

**Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta ekonomická**

**VYSPĚLOST ŘÍZENÍ RIZIK U PŘÍMÝCH  
DODAVATELŮ V AUTOMOBILOVÉM  
PRŮMYSLU**

**Ing. Marek Čech**

**Disertační práce  
k získání akademického titulu doktor  
v oboru Podniková ekonomika a management**

**Školitel: doc. Ing. Jiří Vacek, Ph.D.  
Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

**Plzeň 2023**



**University of West Bohemia  
Faculty of Economics**

**RISK MANAGEMENT MATURITY  
OF DIRECT SUPPLIERS IN THE  
AUTOMOTIVE INDUSTRY**

**Ing. Marek Čech**

**PhD. thesis  
for academic degree doctor  
in the study field of Business Economics and  
Management**

**Supervisor: doc. Ing. Jiří Vacek, Ph.D.  
Department of Business Administration and Management**

**Pilsen 2023**



## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto disertační práci na téma

*„Vyspělost řízení rizik u přímých dodavatelů v automobilovém průmyslu“*

vypracoval samostatně pod odborným dohledem školitele za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni dne .....

.....

podpis autora

## **Poděkování**

Rád bych na tomto místě poděkoval panu doc. Ing. Jiřímu Vackovi, Ph.D., jehož cenné připomínky, rady a podpora mi byly nápomocny během celého studia a především při vypracování disertační práce.

Velké poděkování patří i dalším kolegům z Katedry podnikové ekonomiky a managementu. Především díky jejich vědecké odbornosti, zkušenostem a podpoře mohla tato práce vzniknout.

Za neutuchající podporu děkuji také celé rodině a především životní partnerce Elišce.

## **Anotace**

Řízení rizik podobně jako další činnosti, které by měl zastávat management organizace, je komplexní problematikou. Ta především v post-covidové době nabývá ještě většího významu. Obor řízení rizik, jež se začal formovat v 90. letech (Hillson, 1997), dostává díky moderním technologiím a stále novým výzvám nový ráz. V rámci problematiky řízení rizik existují různé techniky a přístupy, jak se na danou věc dívat. Odborně se těmto přístupům říká modely či standardy. Při adaptaci principů řízení rizik do organizace se poté bavíme o tzv. systému řízení rizik. Ten funguje jako jakýkoliv jiný systém na základě interakcí jeho jednotlivých částí. Z dlouhodobého vývoje organizace jako celku nás poté zajímá tzv. vyspělost daného systému. A právě na problematiku vyspělosti řízení rizik se zaměřuje předložená práce.

Autor v rámci této práce prochází procesem, na jehož začátku je popsána problematika řízení rizik v globálním kontextu i v nuancích post-pandemické situace. V rámci práce jsou též představeny již existující metodiky a standardy. Dochází k analýze modelů pro hodnocení vyspělosti řízení rizik a pro potřeby automobilového průmyslu a jeho Tier 1 dodavatelů. Z analyzovaných modelů je vytvořen model nový, který je plně adaptován pro potřeby automobilového průmyslu. Jsou rozebrány jeho základní stavební kameny a je podroben šetření panelu expertů v rámci Delphi metody. Z tohoto akademicky detailně popsaného postupu nakonec vzniká finální podoba modelu.

Klíčovou součástí modelu mimo popisu jednotlivých úrovní vyspělosti je i dotazník, který umožňuje rychlé a indikativní ohodnocení konkrétní organizace v automobilovém průmyslu z hlediska její vyspělosti. Celá práce končí pilotáží nově vytvořeného modelu na několika organizacích. Na základě pilotáže jsou shrnuty přínosy modelu a ověřena jeho použitelnost v praxi.

Celá práce popisuje, jak pracovat s vyspělostními modely v oblasti řízení rizik, a prakticky ukazuje, jak vytvořit a přizpůsobit model potřebám konkrétního odvětví.

V rámci práce je použito několik metodik výzkumu, ať se jedná již o zmiňovanou metodu Delphi nebo systematickou literární rešerši. Pracuje se též s technikami analýzy a syntézy, strukturovanými rozhovory a pilotáží, která do práce přináší případové studie.

**Klíčová slova:** vyspělost řízení rizik, systém řízení rizik, vyspělostní modely, řízení rizik v automobilovém průmyslu

## **Annotation**

Risk management is a complex issue. Especially in the post-covid era, it is becoming even more important. The field of risk management, which began to take shape in the 1990s (Hillson, 1997), is taking on a new character thanks to modern technology and ever new challenges. There are different techniques and approaches to look at the subject within the risk management issue. These approaches are called models or standards. Adaptation of risk management principles to an organisation is called risk management system. Risk management system works based on the interaction of its individual parts. From the long-term perspective, we are interested in the so-called maturity of the system. The risk management maturity is the focus of the presented thesis.

In the thesis author goes through a process, at the beginning of which the issue of risk management is described in the global context and in the nuances of the post-pandemic development. Later, an analysis of models for assessing risk management maturity in the automotive industry and its Tier 1 suppliers is undertaken. The work includes an introduction to existing methodologies, models and standards. From the models analysed, a new model is developed and it is fully adapted to the needs of the automotive industry. Its basic building blocks are described and it is subjected to an verification by a panel of experts within the Delphi method. Based on this academically described process of synthesis, the final model is developed.

In addition, key component of the model is a questionnaire that allows for a quick and indicative assessment of an organisation in the automotive industry in terms of its risk maturity. The whole thesis ends with piloting study of the newly developed model on several organisations. Based on the piloting, the benefits of the model are summarized and its applicability in practice is validated.

The thesis describes how to work with maturity models in risk management and shows practically how to create and adapt the model to the needs of a specific industry.

Several research methodologies are used throughout the thesis, whether it is the already mentioned Delphi method or a systematic literature review. Analysis and synthesis techniques, structured interviews and piloting are also included.

**Keywords:** risk management maturity, risk management system, maturity models, automotive risk management



## Obsah

Seznam tabulek .....	12
Seznam obrázků.....	13
Seznam zkratk .....	14
<b>Úvod .....</b>	<b>15</b>
Cíle disertační práce.....	16
Schéma a struktura práce .....	18
<b>1 Teoretická východiska a shrnutí poznatků .....</b>	<b>20</b>
1.1 Rizika v globálním pohledu.....	20
1.2 Řízení rizik v kontextu organizace .....	23
1.3 Specifika řízení rizik v automobilovém průmyslu .....	29
1.4 Dopady COVID-19 na problematiku řízení rizik .....	30
1.5 Vypělost řízení rizik .....	32
1.6 Odolnost a robustnost .....	35
1.7 Registr rizik .....	35
1.8 Anatomie vyspělostních modelů řízení rizik .....	36
1.9 Výhody řízení rizik.....	39
1.10 Modely a rámce pro řízení rizik .....	43
1.11 Kritika řízení rizik .....	44
<b>2 Design výzkumu .....</b>	<b>46</b>
2.1 Výzkumné téma a zařazení výzkumu.....	46
2.2 Význam výzkumu.....	46
2.3 Omezení výzkumu (research limitations).....	47
2.4 Výzkumné otázky .....	49

2.5	Použité metodiky výzkumu .....	52
2.5.1	Systematická literární rešerše .....	53
2.5.2	Analýza existujících modelů.....	63
2.5.3	Syntéza nového modelu .....	64
2.5.4	Samohodnotící dotazník (self-assement tool).....	65
2.5.5	Metoda Delphi pro tvorbu a validaci samohodnotícího dotazníku.....	66
2.5.6	Případové studie.....	69
2.5.7	Pilotáž .....	70
<b>3</b>	<b>Analýza vyspělostních modelů.....</b>	<b>72</b>
3.1	Hillsonův model .....	76
3.2	INCOSE model.....	76
3.3	Hopkinsonův model.....	76
3.4	Model P3M3 Axelos.....	77
3.5	Kerznerův model .....	77
3.6	Murphyho 4e model.....	78
3.7	PMI model OPM3 .....	78
3.8	Axelos M_o_R.....	79
<b>4</b>	<b>Syntéza a evaluace vyspělostního modelu.....</b>	<b>80</b>
4.1	Návrh vyspělostního modelu .....	82
4.2	Navrhované atributy .....	83
4.3	Navrhované úrovně vyspělosti .....	84
4.4	Evaluace modelu.....	85
4.5	System hodnocení.....	87
4.6	Použití modelu.....	88
4.7	Popisy jednotlivých úrovní .....	90
4.7.1	Úroveň 0 – reaktivní .....	90

4.7.2	Doporučení pro přechod na úroveň 1 .....	91
4.7.3	Úroveň 1 – vědomá.....	91
4.7.4	Doporučení pro přechod na úroveň 2 .....	92
4.7.5	Úroveň 2 – proaktivní .....	93
4.7.6	Doporučení pro přechod na úroveň 3 .....	94
4.7.7	Úroveň 3 – vyspělá .....	94
4.7.8	Doporučení pro přechod na úroveň 4 .....	95
4.7.9	Úroveň 4 – risk-smart .....	96
4.7.10	Další rozvoj vyspělosti organizace .....	97
<b>5</b>	<b>Pilotáž vyspělostního modelu a případové studie .....</b>	<b>98</b>
5.1	Průběh pilotáže .....	98
5.2	Případová studie A.....	98
5.3	Případová studie B.....	101
5.4	Případová studie C.....	104
5.5	Doporučení pro úpravy modelu.....	106
5.6	Závěry k pilotáži modelu .....	108
<b>6</b>	<b>Doporučení pro vstupní ověření vyspělosti systému řízení rizik.....</b>	<b>111</b>
	<b>Závěr .....</b>	<b>113</b>
	Zodpovězení výzkumných otázek .....	114
	Přínosy disertační práce .....	116
	Seznam literatury .....	120
	Vlastní publikační činnost .....	135
	Seznam příloh .....	136
	Rejstřík.....	157

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled vybraných dodavatelů.....	48
Tabulka 2: Kódovací strategie .....	57
Tabulka 3: Frekvenční analýza slov .....	59
Tabulka 4: Kritéria pro analýzu modelů .....	63
Tabulka 5: Úrovně vyspělosti .....	73
Tabulka 6: Hodnocené atributy vyspělostních modelů.....	74
Tabulka 7: Navrhované atributy vyspělostního modelu .....	83
Tabulka 8: Vyhodnocení dotazníku .....	86
Tabulka 9: Přehled výsledků dotazníku - Organizace A .....	99
Tabulka 10: Přehled výsledků dotazníku - Organizace B.....	102
Tabulka 11: Přehled výsledků dotazníku - Organizace C.....	105

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma a struktura práce .....	19
Obrázek 2: Schéma procesu řízení rizik .....	24
Obrázek 3: Ukázka projektových fází .....	25
Obrázek 4: Proces řízení rizik dle PRINCE2.....	27
Obrázek 5: Principy řízení rizik dle metodiky COSO .....	28
Obrázek 6: Přehledná operacionalizace výzkumu .....	52
Obrázek 7: Postup systematické literární rešerše (dle Tranfield at el., 2003) .....	54
Obrázek 8: Vývoj počtu článků v letech.....	60
Obrázek 9: Články v SLR dle země.....	61
Obrázek 10: Počet článků v SLR dle odvětví .....	62
Obrázek 11: Postup Delphi metody .....	67
Obrázek 12: Ukázka manažerského přehledu s výsledky vyspělostního modelu .....	89
Obrázek 13: Současná a cílová vyspělost - plánovací modul.....	90
Obrázek 14: Vyspělost řízení rizik - Organizace A .....	99
Obrázek 15: Vyspělost řízení rizik - Organizace B .....	102
Obrázek 16: Vyspělost řízení rizik - Organizace C .....	104

## Seznam zkratk

APM	Association for Project Management
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CMM	Capability Maturity Model – model vyspělosti procesů
COSO	Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization
EBSCO	Elton B. Stephens Company – databáze akademických článků
ERM	Enterprise Risk Management – řízení rizik na úrovni organizace
FTA	Fault Tree Analysis – analýza stromu poruch
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point Method
HAZOP	Hazard Operability Method
HDP	hrubý domácí produkt
INCOSE	INCOSE (International Council on System Engineering)
IATF	International Automotive Task Force
IT	informační technologie
OCG	Office of Government Commerce, vládní kanceláře pro obchod
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PRINCE2	Projects IN Controlled Environments
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
PRM	Project Risk Management – řízení projektových rizik
RM	Risk Management – řízení rizik
RML	Risk Maturity Level – úroveň vyspělosti řízení rizik
RMM	Risk Maturity Model – model vyspělosti řízení rizik
RQ	Research Question - výzkumná otázka
SEI	Software Engineering Institute
SLR	Systematic Literature Review – systematická literární rešerše
VO	výzkumná otázka

## Úvod

V oblasti řízení rizik bylo od jejího vzniku v 90. letech uděláno mnoho práce (Hillson, 1997). Existují desítky standardů, metodik i přístupů, jak problematiku řízení rizik v organizaci implementovat. Ve svém pojetí problematiky se často prolínají (Antonucci, 2016). Mezi ty nejznámější patří světově uznávané standardy, jakými jsou ISO 2009:31000 (ISO, 2009a), COSO ERM (COSO, 2017), 6sigma, EFQM či M\_o\_R (PwC, 2017) a mnohé další. To hlavní mají ale společné: snaží se v organizacích zavést robustní a odolný přístup k řízení rizik, který se prolíná všemi činnostmi organizace. Tento přístup bývá jako celek označován jako systém řízení rizik. Ten prostupuje veškerými činnostmi organizace a ovlivňuje kulturu, procesy, zdroje, dlouhodobé zlepšování i integraci konkrétních aktivit do každodenních procesů.

Nedílnou součástí zavádění takového (či jakéhokoliv jiného) systému v rámci organizace je hodnocení jeho vyspělosti. S tímto termínem se poprvé setkáváme na přelomu 80. / 90. let 20. století v oblasti softwarového vývoje (Paulk et al., 1993). Spojíme-li řízení rizik s problematikou vyspělosti, dostáváme se do oblasti vyspělostních modelů pro řízení rizik. Tyto vyspělostní modely pomáhají zástupcům (často manažerům) organizací s dlouhodobým budováním předpokladů pro dosahování svých cílů (Hopkinson, 2011). Existují odvětví, kde je problematika řízení rizik více prozkoumána. Tomu odpovídá i větší množství modelů, které jsou pro danou oblast přizpůsobené. Nejčastěji se jedná o obory jako finance a bankovníctví, stavebnictví či softwarový vývoj. V těchto oborech již řadu let vyspělostní modely pomáhají s budováním úspěšných organizací (RIMS & MARSH, 2014). Za dobu používání modelů v těchto oborech byly již zaznamenány benefity tohoto vědomého přístupu k řízení rizik. Zároveň je patrné, že v různých fázích vývoje organizace je potřebné věnovat důraz i jiné než finanční oblasti, aby docházelo k celkovému růstu organizace. I s tímto fenoménem právě vyspělostní modely pomáhají (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2017).

Moderní organizace jsou vystaveny situacím, v nichž se denně potřebují přizpůsobovat globálním výzvám. Mnohé výzkumy nasvědčují, že právě řízení a dlouhodobé hodnocení vyspělosti systému řízení rizik může být vhodným nástrojem. (např. C. Chapman & Ward, 2004; Caiado et al., 2016; Jia et al., 2013; Zhao et al., 2014; Zou et al., 2010).

Je patrné, že existují ještě obory, které stále na vyspělostní model přizpůsobený přímo pro potřeby daného odvětví čekají. V následujících kapitolách je představen výzkum, který akademickou cestou vytváří vyspělostní model pro indikativní ohodnocení vyspělosti v automobilovém průmyslu. Ten se následně konfrontuje s realitou praxe v odvětví. V závěru výzkumu je model v rámci pilotáže testován přímo na organizacích tento obor zastupujících. Důvody, jak je popsáno dále, pro volbu automobilového průmyslu byly především tyto dva: nebyl nalezen model, který by byl přímo přizpůsoben pro automobilový průmysl a zároveň automobilový průmysl má klíčový význam v rámci české ekonomiky.

Práce, která byla vypracována v rámci doktorského studijního oboru Podniková ekonomika a management, seznamuje s tvorbou a následně implementací modelu pro indikativní hodnocení vyspělosti systému řízení rizik v odvětví automobilového průmyslu. Jejím výzkumným tématem je „Vyspělost řízení rizik u přímých dodavatelů v automobilovém průmyslu“. Následující kapitola seznamuje s cíli tohoto výzkumu.

### **Cíle disertační práce**

Jak ukazují výsledky literární rešerše i dílčí publikace autora (Čech, 2016; Čech et al., 2018; Čech & Januška, 2020; Čech & Jereb, 2018; Januška & Čech, 2016; Skalický et al., 2017), řízení rizik je komplexní problematika, která od své formalizace v 90. letech doznala množství změn, především díky rozvoji technologií, které umožnily snadnější realizaci simulací i nástup softwarové podpory pro řízení rizik. V takto rozvinutém odvětví s desítkou existujících standardů a více než 70 existujícími modely pro řízení rizik a sledování vyspělosti je ukotvení výzkumu a následné disertační práce zásadní. V rámci rešerše autor zjistil, že se po roce 2015 u předních osobností z oboru začíná objevovat názor, že existujících modelů je dostatek, ať již akademických či komerčně využívaných, ale je potřeba je kombinovat a přizpůsobovat na konkrétní odvětví (Antonucci, 2016; Čech & Januška, 2020; Marks, 2015).

Klíčovým momentem výzkumu bylo odhalení mezery v současném stavu poznání: v rámci článků odpovídajících kritériím navrhované systematické literární rešerše popsaných v kapitole 2.5.1 zatím žádný výzkumník nezaměřil svou práci do oblastí automobilového průmyslu. Vzhledem k významnosti tohoto odvětví v České republice se zde autor ujímá příležitosti a navrhuje dále popsaný výzkum.



**Hlavním cílem je volba či vytvoření vhodného modelu pro vstupní ověření vyspělosti systému řízení rizik přizpůsobeného na vybrané přímé dodavatele v automobilovém průmyslu (Tier 1) v České republice.** Tento model by měl jednoduše otevřít diskusi nad problematikou řízení rizik a naznačit organizacím cestu, kudy je možné pokračovat. Vzhledem k tomu, že výzkum probíhal v letech, kdy globální svět postihla pandemie COVID-19, zohledňuje rešeršní část práce i její dopady na automobilový průmysl a dodavatelsko-odběratelské řetězce v kapitole 1.4.

Z hlavního cíle práce jsou odvozeny konkrétní dílčí cíle disertační práce. Těmi jsou:

**Identifikovat, jaké trendy a současný stav poznání existují v oblasti řízení rizik**

Na základě desk research zahrnujícího primárně systematickou literární rešerši popsat problematiku řízení rizik a nalézt trendy, kterým se tento obor v posledních letech věnuje.

**Popsat a analyzovat modely pro hodnocení vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu**

Dalším výstupem systematické literární rešerše byla identifikace relevantních modelů, které lze využít v automobilovém průmyslu. Tyto modely byly následně analyzovány za účelem výběru nejvhodnějšího modelu. Pokud nebyl vhodný model nalezen, přistoupilo se k návrh modelu nového. Což se i skutečně stalo.

**Zvolit a aplikovat vhodný model pro hodnocení vyspělosti řízení rizik u vybraných přímých dodavatelů v automobilovém průmyslu v České republice**

V rámci výzkumu byl navržený model využit k analýze a vyhodnocení vyspělosti řízení rizik u konkrétních dodavatelů. Tento proces spočíval v uskutečnění strukturovaného rozhovoru a vyplnění dotazníku, který je součástí modelu a je výsledkem předchozích kroků výzkumu. V rámci rozhovorů uskutečněných se zástupci společností byla získána primární data. Získána byla i zpětná vazba na samotný model. Z primárních dat získaných tímto postupem byly vytvořeny případové studie, které detailně popisují konkrétní situaci modelové firmy. V rámci výzkumu vznikly 3 deskriptivní případové studie, které jsou sestaveny dle Yin (2018) a Mareš (2015) a popisují vyspělost řízení rizik ve zvolených organizacích. U studií je možné očekávat, že bude nutné uveřejnit některé z nich anonymně a bez jmenování společností. Pro výběr společností je použit přístup, kdy dle kategorizace podniků dle Evropské komise (European Commission, 2003) jsou určeny 4 kategorie podniků mikro, malé, střední a velké. Napříč seznamem společností jsou pak

zvolení reprezentativní zástupci daných kategorií. To zajistí validaci použitelnosti modelu napříč trhem a umožní získat relevantní zpětnou vazbu pro další rozvoj. Více o této problematice hovoří kapitola 2.3 zabývající se limity výzkumu.

Pro naplnění hlavního cíle práce jsou zvoleny následující výzkumné otázky:

- RQ1: Jaké modely pro hodnocení vyspělosti řízení rizik existují?
- RQ2: Jaké modely jsou vhodné pro automobilový průmysl?
- RQ3: Jaký model je nejvhodnější pro automobilový průmysl dle stanovených kritérií?
- RQ4: Jaké atributy je vhodné využít pro hodnocení vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu?
- RQ5: Jakou důležitost mají jednotlivé parametry modelu?
- RQ6: Jaké jsou výsledky validace zvoleného modelu na případové studii?

Detailně jsou veškeré výzkumné otázky, postupy a metody použité ke splnění cílů práce popsány v kapitole 2 s názvem Design výzkumu.

### **Schéma a struktura práce**

Na obrázku Obrázek 1 je představen postup a rámeček práce. Stěžejní části práce jsou uvedeny v levé části a jsou dále členěny na aktivity v pravé části diagramu. Toto členění odpovídá i chronologickému postupu tvorby práce a realizace výzkumu. Rámeček a struktura práce jsou klíčové pro určení směru výzkumu.

Struktura samotné práce je členěna do 6 přehledných kapitol, které blíže seznamují s jednotlivými fázemi výzkumu. Na tuto úvodní kapitolu popisující podobu výzkumu a jeho cíle navazuje kapitola 1 s názvem Teoretická východiska a shrnutí poznatků upřesňující stav poznání v oblasti řízení rizik a hodnocení vyspělosti takového systému v organizaci.

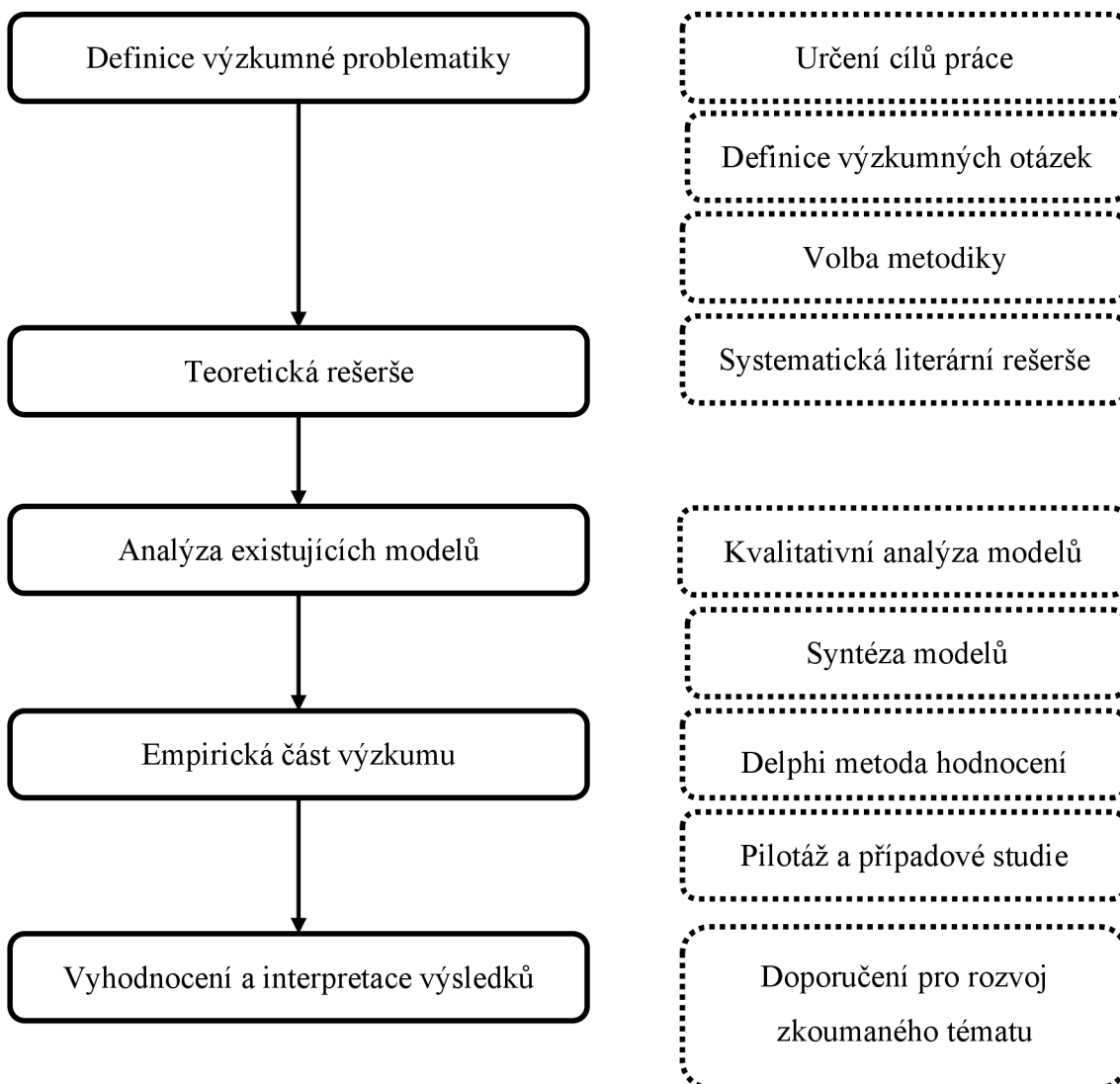
Následuje kapitola 2 Design výzkumu, která popisuje jednotlivé použité metodiky.

Poté je popsána analýza jednotlivých vyspělostních modelů v kapitole 3 a provedena syntéza modelu vhodného pro pilotáž. Syntéza a proces tvorby nového modelu je popsán v kapitole 4 Syntéza a evaluace vyspělostního modelu.

V závěrečné části práce v kapitole 5 Pilotáž vyspělostního modelu a případové studie jsou představeny výsledky pilotáže vytvořeného modelu na konkrétních organizacích a představeny závěry strukturovaných rozhovorů jako případové studie.

V kapitole 6 jsou diskutována doporučení pro vstupní ověření vyspělosti systému řízení rizik, která byla získána v rámci celého výzkumu. Tato praktická implikace je i jedním z cílů práce. Následuje závěr, kde jsou zodpovězeny výzkumné otázky a představeny přínosy práce.

**Obrázek 1: Schéma a struktura práce**



Zdroj: vlastní zpracování, 2020

## 1 Teoretická východiska a shrnutí poznatků

Následující podkapitoly uvádějí teoretická východiska, na kterých je postavena disertační práce a celý výzkum s ní související. Je zde zmíněn přístup k řízení rizik, popsána specifika v automobilovém průmyslu a vzhledem k době vzniku práce (COVID-19 pandemie v letech 2020 a dále) i dopady COVID-19 na odvětví řízení rizik. V neposlední řadě jsou popsány vyspělostní modely a jejich anatomie. Větší důraz je kladen na benefity řízení rizik a popis vybraných modelů.

### 1.1 Rizika v globálním pohledu

V současném velmi se dynamicky rozvíjejícím obchodním, podnikatelském a společném prostředí se množství organizací uchyluje k dlouhodobému udržitelnému rozvoji a růstu. Tyto organizace si musí být vědomy toho, že s dynamickým růstem se pojí vysoká zranitelnost. Tuto zranitelnost je potřeba cíleně řídit a zmírňovat. Abychom se vyhnuli v akademických pracích často používanému vágnímu označení „komplexní podnikatelské prostředí“, je možné využít již více než 17 let vycházející report Global Risk Report vydávaný Světovým ekonomickým fórem (World Economic Forum, 2022). Tento report spolu s tematicky příbuzným reportem nazvaným Executive Perspective on Top Risks (Protivi & University North Carolina State, 2017) poskytuje jasnou definici pro tento často vágní a neuchopitelný pojem. Díky těmto reportům a s nimi spojeným longitudinálním výzkumem, které organizace za ním stojící uskutečňují, se můžeme detailně podívat na to, co definuje „komplexní podnikatelské prostředí“ v globálním pohledu: „technologický pokrok, disruptivní či radikální inovace ohrožující jádro byznys modelů, opakující se přírodní události s katastrofickými dopady, volatilní akciové trhy, fluktuace vůdců a leadershipu obecně v klíčových politických a manažerských funkcích, změny v úrokových sazbách, síla amerického dolaru a mnoho dalších“ (Protivi & University North Carolina State, 2017). Na rizika a nebezpečnost příliš rychlé a tím pádem i disruptivní inovace upozornil již v roce 2015 Christensen et al. (2015). Nejedná se tedy o téma nové, spíše nyní zažíváme bohužel jeho velmi silné příklady. Obdobně pak i Taleb (2010) upozorňuje i na výzvu spojenou nejen s opakujícími se globálními událostmi, ale především těmi nečekanými. Dalšími tématy jsou například kyberbezpečnost, problémy související s technologickým rozvojem či umělá inteligence, která je rizikovým stimulem i konkurenční výhodou (AFP, 2018). Detailnější rozklíčování „komplexního podnikatelského prostředí“ lze hledat u Světového ekonomického

fóra (World Economic Forum, 2018), které hodnotí přírodní katastrofy, nedostatek vody a jídla a kyberútoky jako největší rizikové faktory pro nadcházející roky, které ovlivňují chod států, institucí i podniků, organizací a jednotlivců. V letech 2021 a 2022 často skloňovanými globálními riziky byly a budou post-pandemické dopady na HDP či proočkovanosť obyvatel. (World Economic Forum, 2021) Jako riziková byla v roce 2022 vyhodnocena práce s umělou inteligencí, digitální negramotnosť a nerovnosť či dezinformace. Tyto výzvy by měly nejen firmy, ale i globální organizace a politické autority vnímat jako kritická témata strategických diskusí (World Economic Forum, 2022). Obdobně pak report Executives Perspective on Top Risks z roku 2022, který je více zaměřen na úhel pohledu manažerů podniků a organizací, popisuje jako klíčovou redukci post-pandemických dopadů na tržní hospodářství a schopnosť udržet si kvalifikovanou pracovní sílu v situaci, kdy dochází k rapidní digitalizaci množství firemních procesů. (Protivi & University North Carolina State, 2022) Podobný přístup zastává i organizace FERMA v rámci svého European Risk Manager Survey Report 2022 (FERMA, 2022), která upozorňuje jak na digitální a kybernetické hrozby, tak mimo jiné i na změny v chování zákazníků a spotřebitelů. Vzhledem k tomu, že tento report vznikl již po zahájení rusko-ukrajinského konfliktu, upozorňuje organizace kromě post-pandemických dopadů i na geopolitická rizika a hrozbu narušení globálních dodavatelsko-odběratelských řetězců.

V kontextu tohoto výzkumu lze veškeré výše uvedené výzvy a globální témata vnímat jako silné rizikové faktory, které ovlivňují veškerý byznys (a tedy i podniky a organizace) na této planetě. Nevyhnutelně se tedy řízení rizik stává stále více běžnou praxí obchodních společností a korporací, které se postupně a řízeně snaží o zvyšování své vyspělosti v této oblasti. Společnostem, které se na tuto cestu vědomě vydají, pomáhají vyspělostní modely. Těch pro odvětví řízení rizik a příbuzné obory (projektové řízení či procesní řízení) od prvního vytvořeného modelu pro řízení rizik z roku 1997 vzniklo více než 77 a nové stále přibývají. Mezi aktuálně používané a globálně rozšířené modely aktuálně patří i celosvětově uznávané standardy a metodiky – ISO 2009:31000 (ISO, 2009a), COSO ERM (COSO, 2017), 6sigma, EFQM či M\_o\_R (PwC, 2017).

Vyvstává otázka, proč se zaměřovat na tato globální témata již v úvodu výzkumu. Důvodem je vyhnout se jakémukoliv biasu autora, který by vzhledem k hodnocení České republiky na globální scéně jako sedmé nejbezpečnější země (#7 na Global Peace Index

dle Institute for Economics & Peace, (2018)) mohl bagatelizovat problematiku rizik. Rizika však není možné přehlížet a bagatelizovat, ba právě naopak v dnešním komplexním podnikatelském prostředí (viz definice výše) nabývají na důležitosti. Proto tyto globální faktory musí každý praktikující risk manažer i risk manažer – akademik brát v potaz, aby ochránil svou organizaci a nasměroval ji k udržitelnému růstu a rozvoji (Institute for Economics & Peace, 2018).

V globálním měřítku a v souladu s udržitelným rozvojem organizací se podnikatelské subjekty snaží o budování a rozvoj své vyspělosti. Mnoho konzultačních domů (McKinsey, Deloitte, Accenture či PwC, jejichž reporty jsou citovány dále v práci) již ve svých reportech prokázalo, že vyspělost organizací, v tomto případě v oblasti rizik, má pozitivní dopady na finanční výkonnost organizace (PR Newswire, 2011). V rámci usilování o vyspělost lze pozorovat měkké i tvrdé výhody řízení rizik, které budou detailně rozebrány v dalších kapitolách. Ty lze využít jako potvrzení hlavního cíle řízení rizik, kterým je mezi mnoha dílčími cíli ochrana a ideálně rozvoj klíčových aktivit společnosti (Duckert, 2011).

Z toho lze odvodit, že zabývat se řízením rizik by měla být samozřejmá věc pro všechny rozvinuté společnosti ve všech jejích aktivitách, komplexních a dynamických projektech a procesech, které jsou náchylné k nejistotám a rizikům. Příkladem mohou být na materiál a čas náročné projekty: např. IT projekty, stavební projekty či specifické projekty výzkumu a vývoje (R&D). V takovýchto projektech a společnostech musí být řízení rizik systematicky implementováno a průběžně hodnoceno (Caiado et al., 2016). Hovoříme-li o komplexních projektech, je potřeba zmínit i řízení portfolií. I zde, bez ohledu na využitý model či metodiku řízení portfolií, je zohlednění veškerých rizik klíčovým faktorem, jak uvádí Vacík & Kracík (2014) a dále rozvádí tuto myšlenku v Vacík, Kracík, Fotr, & Špaček (2019). Je tedy patrné, že rizika působí na veškeré součásti moderní společnosti. Na rizika je pak nutné myslet ve všech odvětvích ekonomické činnosti, nejenak je to i v zemědělství, kde, jak uvádí Špička (2009), existuje nezanedbatelný vliv počasí a dalších přírodních vlivů.

Výše popsané výzkumy mají čtenáři demonstrovat důležitost řízení rizik jako oboru. Ke specifikům pro automobilový průmysl se dostaneme v dalších kapitolách této práce. Představené výzkumné práce ilustrují různorodost společností a jimi realizovaných projektů, které jsou denně vystaveny rizikům. Tato různorodost s sebou nese specifické

náležitosti, které je nutné s ohledem na rizika zohlednit. Jedná se například o velikost společnosti, odvětví, stáří či celkovou vyspělost. Výběr přístupu k řízení rizik je považován za zásadní strategický krok v životním cyklu organizace, který by měl být pečlivě zvážen. Duckert (2011) doporučuje, že organizace by se neměla spokojit s první možností, která je jí nabídnuta největšími konzultačními domy, ale raději si zvolit ten nejvhodnější model pro své odvětví či si vytvořit vlastní, jak doporučuje i Antonucci (2016).

## 1.2 Řízení rizik v kontextu organizace

Pokud se z globálního pohledu popsaného v předchozí kapitole zaměříme více na realitu podniků a organizací, dostanou se do hledáčku dva obecné přístupy, a to je procesní a projektové řízení. Zjednodušeně lze tento pohled vnímat tak, že firma realizuje opakující se činnosti s cílem vytvořit podobné či stejné výstupy (procesy) či realizuje činnosti unikátní s cílem tvořit unikátní výstupy (projekty). Moderní organizace používají napříč organizací mix těchto přístupů, kdy každý z nich podléhá řadě rizik, která se vyskytují v okolí podniku (Smejkal & Rais, 2013).

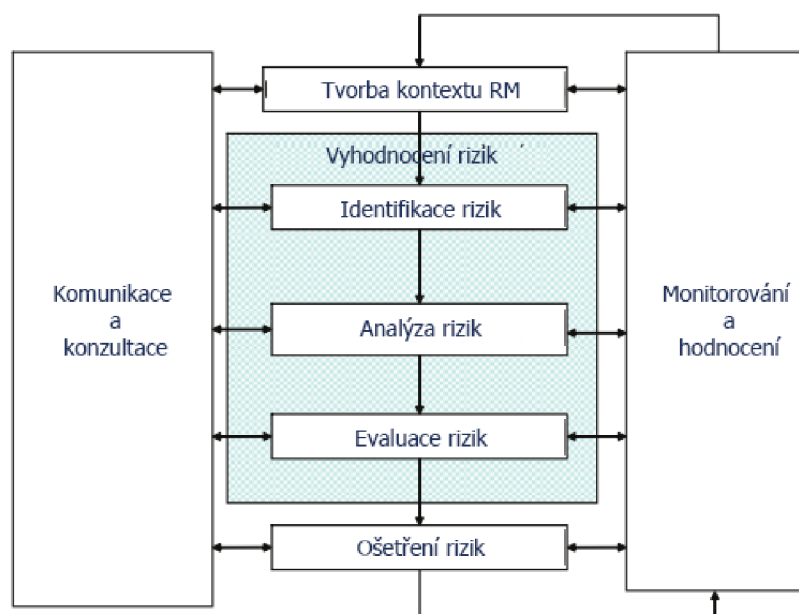
Témata projektové řízení, procesní řízení a řízení rizik jsou výrazně diskutována na akademické půdě i v praxi. Na následujících řádcích se na tyto přístupy a jejich souvislosti s řízením rizik jako oborem podíváme detailněji. Začneme v oblasti projektového řízení. Zde existuje množství asociací a oborových sdružení, jako je například PMI a APM, které vytvořily soubory znalostí a certifikované systémy k zajištění kvality realizace projektů a celkového řízení projektů (Ellinas et al., 2016). Tyto asociace lze považovat za klíčové hybatele rozvoje vyspělosti organizací ať již v oblasti projektového řízení, procesního řízení či řízení rizik. Vzhledem k tomu, že rizika prostupují všemi činnostmi podniku, není pro potřeby této práce nutné tyto hranice mezi projektovým a procesním přístupem blíže popisovat. Především z důvodu, že se výzkum zaměřuje na vnímání rizik jako celku na úrovni organizace. Je ale vhodné podívat se, jaké definice pro řízení rizik jak pro projekty, tak procesy a s nimi související zobecněné metodiky se nabízejí. Jak tedy pro potřeby této práce definovat řízení rizik?

Pro vytvoření teoretického základu řízení rizik je možné použít ISO standardy jako převládající a světově uznávaný zdroj. V oblasti řízení rizik k nim patří ISO 31000:2009 Risk management – Principles and guidelines (ISO, 2009a), a ISO Guide 73:2009 Risk management – Vocabulary (ISO, 2009c), které společně představují základní koncepční

rámec pro řízení rizik. Pochopení těchto principů je klíčové pro další výzkum v této oblasti. Mezi základní principy patří definice rizika jako vlivu nejistoty na cíle organizace, který může být pozitivní a/nebo negativní a může existovat na různých organizačních úrovních. Tento vliv je charakterizován potenciálními událostmi a následky, často je spojován s pravděpodobností výskytu a mírou dopadu. Nejistota vlivu vychází z nedostatku informací (ISO, 2009c). Další je pochopení samostatného termínu řízení rizik, který je definován jako “koordinované aktivity řídicí a kontrolující chod organizace s ohledem na rizika” (ISO, 2009c, s. 2). U řízení rizik je klíčové definovat takzvaný rámec řízení rizik, tedy „soubor komponent, které poskytují základ a organizační uspořádání pro návrh, implementaci, sledování, hodnocení a neustále zlepšování řízení rizik napříč organizací.“ (ISO, 2009c, s. 2–3)

Řízení rizik lze vnímat jako proces, který je popsán ve standardu ISO 31010:2009 Risk management – Risk assessment techniques (ISO, 2009b). Zde definovaný procesní model poskytuje vynikající koncepční rámec pro zastřešení veškerých výzkumných aktivit. Proces sestává z hlavních kroků, mezi které patří návrh kontextu, identifikace rizik, analýza rizik, hodnocení rizik a ošetření rizik. Ty jsou dále doplňovány komunikací a monitorováním rizik, jak ukazuje následující schéma na obrázku 2.

**Obrázek 2: Schéma procesu řízení rizik**



Zdroj: vlastní zpracování podle ISO (2009c)

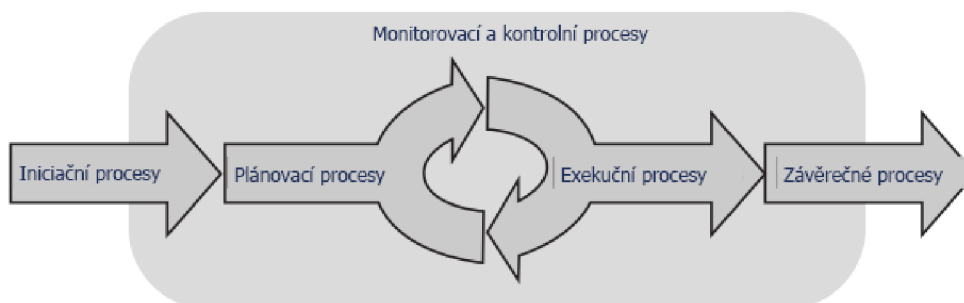


Co se týče oboru řízení rizik, mnoho práce bylo uděláno v oblasti standardizace a metodiky na globální úrovni. Bylo vyvinuto množství přístupů jako Hazard Operability Method (HAZOP), Hazard Analysis Critical Control Point method (HACCP), Fault Tree Analysis (FTA) a mnoho dalších (Nguyen et al., 2013). Zároveň existuje na 77 modelů vyspělosti řízení rizik, které slouží k posouzení vyspělosti organizace v této oblasti (Antonucci, 2016). Orientace v těchto metodikách může být pro většinu organizací složitá a pro detailnější pochopení je potřeba úvodní indikace vyspělosti organizace.

Jak bylo popsáno v úvodu této kapitoly, do mixu metodik je možné přidat metodiky vytvořené v oblasti projektového řízení. Zde je na místě zmínit významné zdroje, jako je Project Management Body of Knowledge (PMBOK). Tato příručka je často používána jako zdroj definic pro projektové manažery a poskytuje základy podobně jako ISO standard pro řízení rizik. (PMI, 2013a) Lze zde nalézt definici pojmu projekt, který lze chápat jako “dočasné úsilí vynaložené za účelem tvorby unikátního produktu, služby či jiného výsledku“ (přeloženo dle PMI, (s. 24, 2013a)). Konec projektu je dosažen, pokud je splněn jeho účel nebo pokud jeho účel nebude nebo nemůže být dosažen nebo pokud zanikla potřeba projekt realizovat. Každý projekt vytváří unikátní produkt, službu nebo jiný výsledek. Výsledek projektu může být hmotný i nehmotný (PMI, 2013a).

Prolnutí procesního a projektového přístupu k řízení velmi zajímavě dokumentuje Obrázek 3: Ukázka projektových fází, který je převzatý z PMBOK (PMI, 2013a). Zde je patrné, že projekt je vlastně tvořen jednotlivými fázemi obsahujícími procesy. Řízení rizik opět i dle PMBOK prostupuje všemi fázemi bez rozdílu. Tento příklad je vhodnou ilustrací a identifikací bodů dotyku mezi řízením rizik a projektovým řízením.

**Obrázek 3: Ukázka projektových fází**



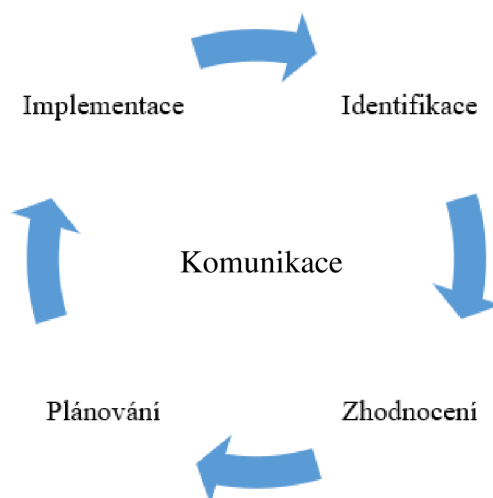
Zdroj: vlastní zpracování podle PMI (2013a)

Výše uvedené potvrzuje i doporučení PMBOK, kde nejsou jednotlivé fáze projektu závazné a mohou se lišit na základě odvětví či typu společnosti (PMI, 2013a). Řízení rizik při správné implementaci bude prolínat všemi fázemi projektu. Při porovnání obou diagramů Obrázek 2: Schéma procesu řízení rizik a Obrázek 3: Ukázka projektových fází je patrné, že zde existují podobnosti především v částech plánování, monitorování a hodnocení.

Pro dokreslení celkového kontextu vnímání rizik z pohledu projektů je vhodné doplnit ještě přístup, který zastává metodika PRINCE2. Metodika PRINCE2 obsahuje, kromě doporučení pro projektového řízení i související témata. Řízení rizik pak považuje za jedno z těchto témat a odkazuje se i na přidruženou metodiku M\_o\_R. (Office of Government Commerce, 2009, s. 6). Dalšími tématy, kterými se PRINCE2 zabývá, jsou postup, plány, kvalita, organizace, obchodní případ a změna. Celá metodika PRINCE2 je uchopena velmi prakticky a to je patrné i v přístupu k řízení rizik. Řízení rizik z pohledu PRINCE2 je vnímáno jako dlouhodobý proaktivní proces, díky kterému dochází k identifikaci rizik a příležitostí a vznikají plány na jejich ošetření. Metodika si velmi dobře uvědomuje pozitivní složku rizika (příležitost) a upozorňuje i na nutnost zahrnout veškeré stakeholdery (Office of Government Commerce, 2009, s. 88). PRINCE2 navazuje na ISO normy, ale je více prakticky orientována a cílí na rychlou akci i ukotvení znalostí pomocí praktické zkušenosti.

Celý proces řízení rizik z pohledu PRINCE2 naznačuje následující schéma na Obrázek 4: Proces řízení rizik dle PRINCE2. Schéma naznačuje, že řízení rizik je neustále probíhající a opakující se proces, který sestává z identifikace rizik, jejich zhodnocení (v jiných metodikách nazýváno jako analýza rizik), poté pokračuje krok plánování nezbytných opatření pro eliminaci dopadu rizik a v neposlední řadě implementací vytvořených plánů (tzv. kontingenčních plánů). V rámci celého systému řízení rizik je naprosto nezbytná komunikace ať již uvnitř projektu či v rámci celé organizace. Ta je umístěna z pohledu PRINCE2 uprostřed celého systému řízení rizik. Komunikace v rámci řízení rizik se ukazuje jako klíčovou pro přípravu systému na vyšší vyspělost. PRINCE2 v tomto směru odkazuje na M\_o\_R, kde je komunikace se stakeholdery zásadní součástí vyspělostního modelu.

Obrázek 4: Proces řízení rizik dle PRINCE2



Zdroj: vlastní zpracování dle Office of Government Commerce (2009)

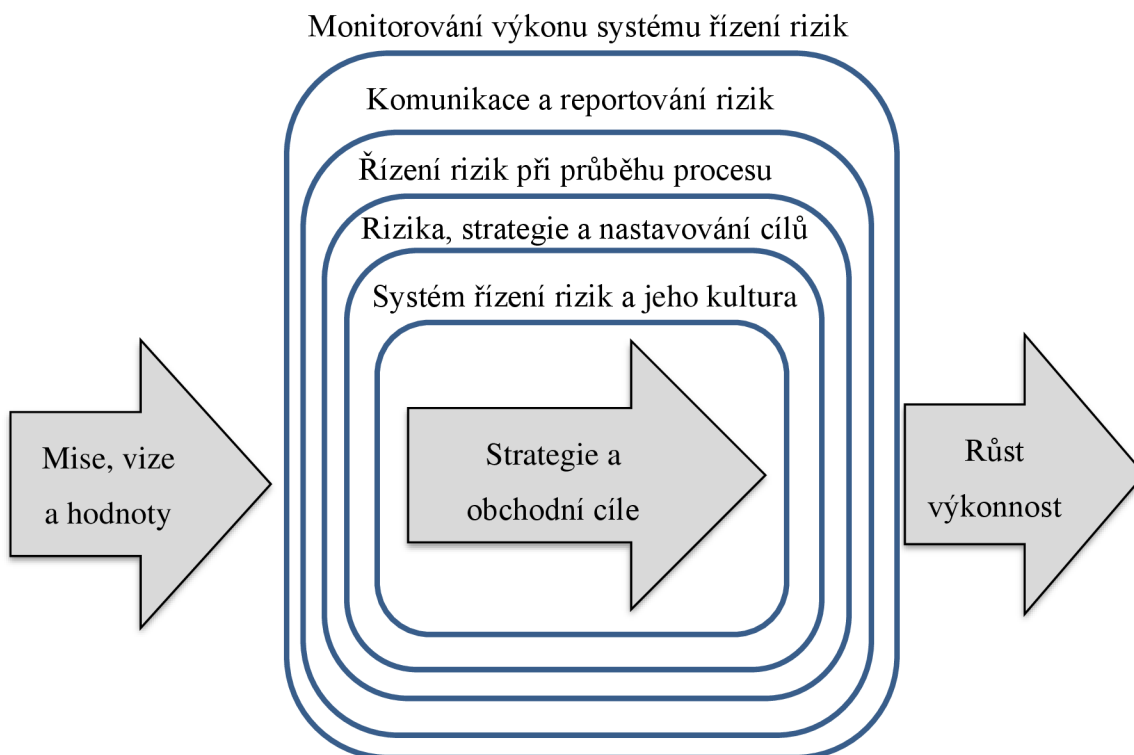
V této kapitole jsme již popsali obecný přístup k řízení rizik (ISO standard), přístupy z pohledu projektů (PMBOK a PRINCE2) a nyní se podíváme na čistě procesní přístup, který lze nalézt v metodice COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2017). Tyto pohledy nám pak umožní zaujmout komplexní přístup k řízení rizik z nadhledu (high-level overview), který nám umožní indikativně hodnotit organizaci jako celek.

Metodika COSO vychází z principu, že procesy v organizaci jsou založené na strategii a byznysových cílech, ty jsou určeny misí, vizí a klíčovými hodnotami organizace. Dále z metodiky vychází, že správně nastavené procesy v organizaci vedou k růstu výkonnosti. Metodika manažery upozorňuje, že veškeré procesy jsou vystaveny rizikům, a přikládá výraznou roli podpoře právě z role ředitelů případně vlastníků organizace. Klíčové oblasti, které metodika COSO doporučuje z pohledu řízení rizik postihnout, jsou následující: (přeloženo dle Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2017, s. 23)

- Systém řízení rizik a jeho kultura.
- Rizika, strategie a nastavování cílů.
- Řízení rizik při průběhu procesu.
- Komunikace a reportování rizik.
- Monitorování výkonu systému řízení rizik.

Klíčové oblasti v pojetí metodiky COSO obalují celý proces hodnototvorného řetězce organizace, jak ukazuje Obrázek 5.

**Obrázek 5: Principy řízení rizik dle metodiky COSO**



Zdroj: vlastní zpracování dle Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (2017, s. 23)

Tyto oblasti se pak člení do detailnějších aktivit, které se velmi prolínají jak s postupy popsány v PMBOK či PRINCE 2, tak i s filozofií řízení rizik v obecné metodice ISO 31000.

Je tedy patrné, že při procesním či projektovém úhlu pohledu se jednotlivé aktivity a oblasti překrývají. Pro indikativní posouzení vyspělosti řízení rizik v organizaci není natolik stěžejní, jaký úhel pohledu je zvolen. V literatuře, jak později ukázala i systematická literární rešerše, se tématu řízení rizik věnuje dostatečná pozornost (R. J. Chapman, 2014; Greiman, 2013; Marle & Vidal, 2016; Munier, 2014; Pfeifer et al., 2015) a byly popsány rozdílné kvalitativní (Jereb, 2013; Zou et al., 2010) i kvantitativní metody (Ellinas et al., 2016; Muriana & Vizzini, 2017; Vanhoucke, 2013, 2016). Výzkum ukázal, že existují i nástroje na hodnocení rizik a simulace projektu či organizace jako celku. Simulace je následně využito v plánovací části a nástroje na podporu manažerského

rozhodování v kontrolních bodech projektu (Ellinas et al., 2016; Marmier et al., 2013; Nguyen et al., 2013). Od současného výzkumu je tedy očekáváno zaměření se na validaci teorie a metod při praktické aplikaci nástrojů a modelů vyspělosti řízení rizik v konkrétních odvětvích.

Výše popsané převážně teoretické modely musí být nyní aplikovány do situací reálného světa a validovány. Vytvořené nástroje často neobsahují možnost jednoduchého použití dalšími subjekty, neboť jsou vytvořeny pouze pro účely modelování nebo podléhají nákladné licenci. To byla hlavní výzva pro tento výzkum, který si dal za cíl provést ve spolupráci s profesionály validaci modelu pro indikativní ohodnocení vyspělosti řízení rizik.

Nejdříve bylo nutné detailněji proniknout do problematiky nástrojů a modelů v oblasti řízení rizik. K tomu v rámci výzkumu posloužila systematická literární rešerše (Systematic Literature Review – SLR), jejíž výstupy najdete v dalších kapitolách a která měla za cíl popsat současný stav poznání v oblasti vyspělosti řízení rizik. Dle preliminárního výzkumu bylo totiž odhaleno, že podobné úsilí je vykonáváno v přidružených výzkumných oblastech, jako je řízení rizik v dodavatelském řetězci či ERP projektech (Aloini et al., 2007). Další výzkumníci, včetně odborníků na metodologii vědy, doporučují systematickou literární rešerši jako vhodný začátek výzkumu a vhodný nástroj pro pochopení problematiky v oboru (Eger & Egerová, 2017; Fahimnia et al., 2015; Ghadge et al., 2012; Punch, 2008). Na základě výstupů z SLR je možné též získat jednotlivá klíčová slova, propojení a nosná témata v rámci problematiky vyspělosti řízení rizik, která mohou i další výzkumníkům pomoci určit směřování oboru.

### **1.3 Specifika řízení rizik v automobilovém průmyslu**

V automobilovém průmyslu, který je znám velmi úzkými vazbami mezi jednotlivými články v dodavatelsko-odběratelském řetězci, je kladen specifický důraz na identifikaci rizik a zmírnění jejich dopadů (Junaid et al., 2019). Pozitivní vlivy implementace řízení rizik dokazují i další studie uskutečněné v automobilovém průmyslu v různých státech (Indie, Brazílie). Pro český průmysl bohužel obdobná studie chybí (Gautam et al., 2018; Vanalle et al., 2020). Nejnovější studie v tomto oboru dokazují, že vhodná implementace řízení rizik může maximalizovat přínosy z použití metody just-in-time, jak poukazuje Sebtaoui, Adri, Rifai, & Sahaf (2020). Při aplikaci just-in-time, především u Tier 1 dodavatelů, je klíčové vnímat, že největším rizikem vždy bude zastavení linky

automobilky. Celý chod organizace (Tier 1 dodavatel) je vlastně podmíněn předcházení tomuto riziku. I díky tomu je klíčové budovat a udržovat odolnost a robustnost celého systému řízení rizik (viz kapitola 1.6 Odolnost a robustnost), o které se začalo v posledních letech výrazněji mluvit na úkor neměnných léta fungujících systémů, které lze často v organizacích nalézt (Alicke et al., 2020). Z modernizované metodiky ISO 9001 ve verzi 2015 používané často k certifikaci v automobilovém průmyslu, ve které přibýly právě praktiky řízení rizik, je možné vyčíst jasný signál rostoucího významu a důležitosti řízení rizik (Cagnin et al., 2019). Automobilový průmysl je specifický množstvím v praxi používaných metodik řízení práce a optimalizace výrobních procesů, které již v sobě zahrnují principy řízení rizik, i když pro ně používají jiná označení. Příkladem může být často používaná metodika FMEA (Ghouschi et al., 2019). FMEA (případně její varianta FMECA) a IATF 16949 jsou pro automobilový průmysl (a především pro Tier 1 dodavatele) naprosto klíčové standardy určující přístup ke kvalitě a tím i řízení rizik (Laskurain-Iturbe et al., 2021). Některé metodiky si jednotlivé automobilové koncerny vytvářejí samy pro své dodavatele.

Výzkum provedený v této práci se nezaměřuje na diskusi konkrétních rizik v automobilovém průmyslu, ale vnímá tuto problematiku jako celek a předkládá model pro hodnocení umožňující analýzu vyspělosti systému a procesů řízení rizik uzpůsobenou pro automobilový průmysl. Není tedy nutné analyzovat konkrétní rizika představená ve výše uvedených studiích, ale vnímat celý systém řízení rizik jako celek v organizačním kontextu a bavit se tedy o vyspělosti tohoto systému. Konkrétním výzkumným postupům se velmi detailně věnuje kapitola 2 o designu výzkumu.

#### **1.4 Dopady COVID-19 na problematiku řízení rizik**

Zásadní změny doznal přístup k řízení rizik na základě COVID-19 pandemie probíhající od přelomu roku 2019/2020. Na vědecké články ukazující, jaké budou skutečné dopady na praktiky a fungování firem, si ještě musíme v akademických databázích počkat. Začínají (podzim 2022) se však objevovat první vlaštovky, které o problematice COVID-19 s ohledem na řízení rizik v prostředí firem hovoří.

Z pohledu dodavatelského řetězce v automobilovém průmyslu upozorňují v kontextu COVID-19 Pató & Herczeg (2020) na nová klíčová témata, ve kterých je potřeba dbát zvýšené pozornosti s ohledem na rizika. Jedná se především o stanovení vhodných úrovní zásob či okamžitou a obousměrnou komunikaci s odběrateli. Hlavními zdroji rizik je

podle nich především nerozhodnost odběratelů a vysoká fluktuace v objednávkách. Dle Jeong, Cha, & Kim (2020) vzniká nerozhodnost hlavně ze strachu z nejistého budoucího vývoje, který paralyzuje manažerský aparát organizace. Dále upozorňují na dopady rizik souvisejících s COVID-19 v oblasti globální logistiky, kde doporučují, aby přední hráči začali okamžitě reagovat a zohledňovat nově identifikovaná a aktivní rizika v postupech, plánech a manuálech. Obdobných závěrů v problematice dodavatelsko-odběratelských řetězců dosahuje i Ivanov (2020), který detailně hovoří o životaschopnosti těchto řetězců a schopnosti odolat společenským a ekonomickým šokům. Zajímavým pohledem na řízení rizik je zapojení čínských univerzit do prevence pandemie, kdy poskytly jako hlavní zdroje své absolventy (alumni), lékařský personál, nové vzdělávací modely i další pomoc v rámci nouzového řízení rizik (C. Wang et al., 2020). V neposlední řadě autoři Mukanjari & Sterner (2020) zaujímají netradiční pohled na problematiku COVID-19 a zamýšlejí se nad strategiemi, které především bohatší státy použijí k restartu svých ekonomik. Jejich teorie říká, že silnější ekonomiky se uchýlí k „zeleným strategiím“ a pobídkám směřujícím k udržitelnému rozvoji. Závěrem jejich studie jsou dva protichůdné směry. Ten první říká, že klíčovou roli bude hrát „špinavý průmysl“, který s sebou často nese velký politický vliv. Na straně druhé však studie ukazují, že právě podpora „zeleného přístupu“ v současné politicko-ekonomické situaci přinese větší dlouhodobější užitek a jeví se jako dlouhodobě udržitelnější. Tyto fenomény a veřejné politiky budou mít na automobilový průmysl zásadní vliv. V podobném duchu můžeme očekávat také tlak na transparentnost řízení společností, korporací a celého manažerského leadershipu. Tato transparentnost pak může být cestou, jak společnost uspěje v budoucnosti (Kemp, 2020).

Z výše uvedeného je patrné, že v zájmu každé společnosti je adaptovat takový přístup k řízení rizik, který vytvoří předpoklady, systémy, postupy a procesy schopné reagovat na situaci, jakou je COVID-19. Současná pandemie je moderním příkladem globálního rizika, které postihuje ekonomické, lidské i technické oblasti společnosti. Jak již bylo uvedeno v úvodu práce, Světové ekonomické fórum (WEF) i další studie se shodují na tom, že takových globálních rizik bude přibývat. Především v oblasti rizik souvisejících s lidskými zdroji dojde k výraznému posunu současného stavu vzhledem k možnosti (a leckdy nutnosti) mnoha zaměstnanců pracovat z domova a s tím souvisejícími dopady (MLR Holdings LLC, 2020).

## 1.5 Vyspělost řízení rizik

Vyspělostní (v angl. maturity) modely jsou považovány za podpůrné nástroje, které pomáhají společnostem v dlouhodobém rozvoji a ukazují cestu, kterou by se společnost měla vydat. Vyspělostní modely se používají k benchmarkingu v odvětví i napříč odvětvími a poskytují nadhled nad dalšími kroky ve strategickém rozvoji společnosti. Vyspělostní modely jsou odvozovány od tzv. způsobilostních modelů (v angl. capability models). První ze způsobilostních modelů byl vyvinut v 80. letech 20. století a byl vydán pod jménem Capability Maturity Model (CMM). Pod CMM byl podepsán tým autorů z Software Engineering Institute (SEI) na Carnegie-Mellon University. Verze 1.1 modelu CMM spatřila světlo světa v roce 1993, kdy ho tým autorů představil veřejnosti. (Paulk et al., 1993)

Ani Evropa nebyla pozadu a v 90. letech vznikl dnes velmi známý model Business Excellence Model od European Foundation for Quality and Management, známější dnes pod zkratkou EFQM. Tento model zmiňuje ve své práci i Hillson (1997), kterého lze považovat za autora prvního vyspělostního modelu pro oblast řízení rizik. Hillson, který pracoval jako konzultant v oblasti řízení rizik, poukázal na potřebu tvorby metodiky a formálního přístupu k řízení rizik. CMM model původně pochází z oblasti vývoje softwaru a byl později adaptován do dalších procesů obchodních organizací. Inspiroval se jím například již zmiňovaný otec zakladatel řízení rizik Hillson a dle dostupných informací vytvořil první vyspělostní model pro oblasti řízení rizik použitelný v různých odvětvích. Nazval ho Risk Maturity Model – RMM.

Během 90. let na poli vyspělostních modelů řízení rizik již další klíčové milníky nenastaly. Z vývoje po roce 2000 stojí za zmínku australský standard AS/NZS 4360:2004, který je považován za předchůdce dnes velmi známého standardu ISO 31000:2009. Ať se nám to líbí nebo ne, standardy pomáhají v globálním kontextu rozvíjet komunitu zabývající se řízením rizik a pomáhají odborníkům ve shodě nad základními schopnostmi, dovednostmi i aktivitami, které by systémy řízení rizik měly pojmout. Tyto dovednosti a předpoklady by měly být zvažovány již při počátečních diskusích o implementaci řízení rizik do firem na úrovni manažerů. Ze zmíněných standardů lze odvodit, že řízení rizik lze vnímat jako schopnost celé organizace činit informovaná, inteligentní rozhodnutí každý den s cílem zabezpečit dosažení svých podnikatelských cílů (Antonucci, 2016).



Vyspělostní modely pro oblast řízení rizik, které někteří autoři nazývají též způsobilostními modely systému řízení rizik (risk management system capability maturity models) (Antonucci, 2016), pomáhají s nastavením formálních struktur a procesů ve společnosti, pomáhají s diagnózou a zhodnocením současné způsobilosti v oblasti řízení rizik, nastavují realistická očekávání, nastavují rámec pro řízení a určují rozpočet. Cílem vyspělostních modelů je poskytnout jasný pohled na systém řízení rizik, určit přístup k rizikům a ochránit majetek společnosti. Procesy z oblasti plánování, monitoringu a kontroly jsou často součástí takových modelů. Důraz je kladen taktéž na možnost benchmarkingu a určení dalších kroků pro vývoj systému (Hillson, 2000). Tyto a mnohé další benefity řízení rizik jsou stále více relevantní v moderním turbulentním ekonomickém prostředí.

Shrňme tedy prezentované poznatky: vyspělostní modely ušly dlouhou cestu od vzniku prvních modelů a získaly mnoho pojmenování a synonym. Je vhodné na tomto místě definovat pohled autora této práce a ujasnit si základní pojmy:

- Způsobilost projektu (z angl. project capability) – nemusí vždy reflektovat úplnou způsobilost procesů v organizaci, např. způsobilost projektu je omezená prostředím, ve kterém je realizován (Paulk et al., 1993)
- Způsobilost procesu (z angl. process capability) – je rozsah očekávaných výsledků, které mohou být procesem dosaženy (Paulk et al., 1993)
- Způsobilost organizace (z angl. organization capability) – „Způsobilosti jsou schopnosti, dovednosti a zkušenosti organizace, které jí umožňují doručovat vytyčené cíle, čelit hrozbám a využívat příležitostí“ (přeloženo z Antonucci, 2016, s. 8)
- Vyspělost (z angl. maturity) – „míra, v rámci které je určitý proces či postup přesně definován, řízen, měřen, kontrolován a ve které je efektivní“ (přeloženo z Paulk, Curtis, Chrissis, & Weber, 1993, s. 3), pro podrobnější pochopení lze použít definici: „jinými slovy, vyspělost je cesta nebo směr od nižších stavů způsobilosti k vyšším stavům způsobilosti.“ (přeloženo z Antonucci (2016, s. 9)

Jak lze tedy uchopit definici vyspělostních modelů řízení rizik pro potřeby dnešní doby? Hledání jedné všeobjímající definice vyspělostních modelů řízení rizik je komplexním tématem. Je patrné, že každý z autorů zastává ve své definici různý úhel pohledu. Např. Chapman (2011) uvádí, že „vyspělostní modely řízení rizik jsou užitečné nástroje

k pochopení úrovně sofistikace podnikových procesů řízení rizik, jejich spolehlivosti a efektivnosti v identifikaci, analýze a řízení rizik a příležitostí“ (přeloženo dle Chapman (2011, s. 148)). Dále dodává, že modely a jejich úrovně „jsou reprezentací vyspělých postupů pro hodnocení kompetencí organizace v oblasti řízení rizik“ (přeloženo dle Chapman (2011, s. 337)). V této definici je patrné procesní uchopení celé problematiky řízení rizik.

Hillson (1997), autor prvního vyspělostního modelu pro řízení rizik, uvádí, že vyspělostní modely „poskytují směr organizacím, které chtějí rozvíjet nebo zlepšovat svůj přístup k řízení rizik, umožňují jim posoudit jejich současnou úroveň vyspělosti, identifikovat realistické cíle pro zlepšení a vypracovat akční plány pro zvýšení jejich schopnosti řešit rizika“ (přeloženo dle Hillson (1997, s. 44)). U Hillsonovy definice, stejně jako v celém jeho díle, je patrný klíčový důraz na diagnostiku a budoucí rozvoj řízení rizik.

Podobný přístup má Kwak (2002, s. 8), který uvádí, že vyspělost organizace je zastřešující koncept, který odráží schopnost organizace v různých oblastech manažerských dovedností. Kromě ohodnocení aktuální situace organizace poskytuje vyspělostní model systémový a řízený přístup pro srovnání organizací a zlepšování.

Crawford (2014) uvádí, že vyspělostní model „je plánem ukazujícím organizaci, jak systematicky přecházet na vyspělejší úroveň výkonnosti a realizovat své aktivity efektivnějším způsobem“ (přeloženo dle Crawford (2014, s. xxii)). Dále rozvádí, že vyspělostní model ukazuje organizaci krátkodobé priority, umožňuje sledovat vývoj a vytvořit kulturu excelence (Crawford, 2014).

Stručné, ale výstižné shrnutí lze pak nalézt u Hopkinsona, který uvádí, že vyspělostní modely umožňují vyhodnotit vyspělost organizace ve vztahu k uznávanému standardu (Hopkinson, 2011). Výrazy vyspělost a uznávaný standard pak rozvíjí na dalších stránkách svého díla a vysvětluje, že jejich růst přichází mimo jiné i se stářím organizace.

Vyvodíme-li závěry z výše uvedených definic, lze říci, že pokud mluvíme o způsobilosti, vždy mluvíme o maximálním možném výstupu analyzovaného systému (tím může být projekt, proces či celá organizace). Pokud hovoříme o vyspělosti, hovoříme o míře, v jaké se nachází konkrétní systém z pohledu jeho maximálního výstupu (způsobilosti). V dále prezentovaných modelech zaujímá každý autor různé úhly pohledu – pohled projektový, pohled na celou organizaci či pohled na celé odvětví. Výše citovaní autoři se pak shodují

na tom, že cílem je poskytnout takový diagnostický systém, který plnohodnotně testuje vyspělost analyzované organizace.

Autor si dovoluje navrhnout vlastní definici, kterou bude dále v celé své práci respektovat:

*Vyspělost řízení rizik představuje vytvoření takových podmínek, ve kterých je organizace schopna plnit určité úkoly a dosahovat své cíle v určité úrovni kvality. Vyspělostní model řízení rizik pak představuje více či méně složitý rámec, ve kterém se tato úroveň vyspělosti hodnotí a který ukazuje cestu, jakou by se vyspělost měla rozvíjet.*

V dalších kapitolách práce je předpokládáno, že veškerá diskuse o vyspělosti organizace z pohledu řízení rizik se řídí právě výše uvedenou definicí.

V další podkapitole jsou vysvětleny pojmy odolnost a robustnost, které se začaly především v posledních letech skloňovat v akademických textech i praxi.

## **1.6 Odolnost a robustnost**

Především v literatuře posledních let získává na významu v kontextu řízení anglický výraz resilience. V českém jazyce je možné si tento pojem vyložit jako odolnost, pružnost a robustnost daného systému. V kontextu post-pandemické krize si odborníci z řad risk manažerů i akademici uvědomují, že není možné jednou zavést konkrétní systém (v našem kontextu pro řízení rizik) a očekávat, že bude fungovat desítky let stejně efektivně. Ramani et al. (2022) popisuje, že právě vhodná kombinace flexibility a robustnosti systémů řízení rizik je klíčová pro zvládnutí moderních výzev, kterým organizace čelí. Z pohledu odolnosti a robustnosti pak může být právě vyspělostní model tím vhodným nástrojem, který umožní jednak diagnostiku současného stavu a zároveň i určení cesty budoucího rozvoje. Klíčové je si uvědomit, že robustní systém by měl být zároveň schopen odolávat a přizpůsobovat se podmínkám, které se v čase mohou měnit.

## **1.7 Registr rizik**

Ještě před tím, než se ponoříme do anatomie vyspělostních modelů, zastavíme se u registru rizik, který je často „hmatatelným“ výstupem řízení rizik. Smyslem registru rizik je poskytnout informace o rizicích a příležitostech, které jsou spojené s příslušným projektem, procesem či aktivitou (Office of Government Commerce, 2009, s. 79). Registr rizik lze sestavit i pro celou organizaci a monitorovat tak rizika a příležitosti komplexně

(Office of Government Commerce, 2010). O registr rizik se často stará k tomu určený útvar, kterým může být například stále populárnější controlling, projektová kancelář či přímo útvar rizikového manažera. Registr rizik si lze pro jednoduchost představit jako tabulku (ukázková tabulka je v příloze D), která obsahuje mimo jiné identifikovaná rizika a příležitosti, jejich autora, datum identifikace, základní kategorizaci rizik či vysvětlující popis. Po analýze rizik jsou jim doplněny pravděpodobnost a dopad, případně konkrétní strategie a kroky, které budou v případě výskytu rizika učiněny. Rizikům je určen vlastník a obsahuje i aktuální stav daného rizika, ke konkrétnímu datu (Office of Government Commerce, 2009, s. 260). V případě složitějších rizik obsahuje i kontingenční plány a rozpočty. Kontingenční plány jsou přesně pospané postupy, strategie a aktivity, které vejdou v účinnost v okamžiku výskytu daného rizika. Může se jednat o automaticky spouštěné aktivity či specifické pracovní postupy pro mimořádné události. Rozpočty na pokrytí rizik pak alokují dostatečné prostředky, které umožní dané kontingenční plány a s nimi související aktivity vykonat (Office of Government Commerce, 2010).

Technická podoba registrů rizik je různorodá a často závisí na vyspělosti systému řízení rizik. Můžeme se setkat s papírovými registry rizik, tabulkami či sofistikovaným softwarem určeným právě pro evidenci, reporting a monitoring rizik.

Registr rizik je často kromě reportů, přehledů a zpráv jediným artefaktem, který po aktivitách řízení rizik v organizaci zůstává. Často se jedná o jeden z mála živých nástrojů, které jsou v organizaci na denní bázi používány s ohledem na řízení rizik. Proto i ve vyspělostních modelech mají své místo a dle práce s registrem rizik je možné odvodit vyspělost dané organizace.

## **1.8 Anatomie vyspělostních modelů řízení rizik**

V této kapitole se podíváme na to, jak jsou vyspělostní modely tvořené, jaké mají hlavní charakteristiky a na co se při práci s nimi nesmí zapomínat.

Již první vyspělostní modely sestávaly z několika úrovní popisujících vyspělost organizace. Množství pozorovaných úrovní vyspělosti u analyzovaných modelů se obecně pohybuje na počtu 4 nebo 5. Při tvorbě nového modelu či volbě adekvátního modelu navrhuji tedy pracovat s počtem 4 úrovní. 4 úrovně totiž znemožňují výběr střední varianty při případném dotazníkovém šetření, což by mohlo výrazně zkreslit výsledky (Kulas et al., 2008; Moors, 2008). Tento přístup je v kontrastu s argumentem Zou et al.

(2010), kteří naopak později ve svém výzkumu zjistili potřebu přidat ještě další úroveň, která poskytuje možnost ohodnotit společnosti, které s řízením rizik vůbec nezačaly. Přidání více úrovní též zvyšuje nejasnost přechodů mezi jednotlivými úrovněmi a komplikuje tak celkové pochopení modelu, který má být zjednodušeným obrazem reality (Hillson, 1997). Vyspělostní modely následně popisují slovně stav organizace v jednotlivých úrovních pomocí předem daných atributů a dimenzí (např. procesy, lidské zdroje, plánování, zkušenosti, zapojení vedení, technické procesy, transparentnost, nástroje a mnohé další). Většinou se v analyzovaných modelech nachází 4–5 těchto atributů. Následně jsou tyto atributy kvalitativně či kvantitativně hodnoceny na základě dotazníků, řízených rozhovorů, panelových diskusí s odborníky nebo kombinací výše uvedených metod. Samohodnotící dotazníky (často dostupné online) nejsou výjimkou.

Metodologie hodnocení se liší napříč modely, jejím smyslem ale vždy zůstává určení současné úrovně vyspělosti organizace, případně vyspělosti jednotlivých atributů. Následně je určována celková vyspělost organizace (Oliva, 2016). Metody výpočtu pro celkovou vyspělost se též liší, některé modely berou v potaz úroveň nejméně vyspělého atributu a od ní odvozují celkovou vyspělost společnosti, jiné využívají aritmetický či vážený průměr úrovní atributů (Caiado et al., 2016; Zou et al., 2010). Takto zjištěné vyspělostní úrovně jsou následně používány konzultanty (či přímo vedením společnosti bez asistence konzultanta) k návrhu dalších kroků, jak postoupit na cestě k vyšší vyspělosti v časově ohraničeném rámci a s realistickými cíli. Modely také jasně určují přechody mezi jednotlivými úrovněmi vyspělosti, které společnost vedou na její cestě.

Proces implementace vyspělostních modelů v organizacích lze tedy pro potřeby tohoto výzkumu popsat takto:

- Výběr vhodného modelu.
- Zhodnocení vyspělosti společnosti na základě atributů a úrovní.
- Benchmarking vůči ideálnímu stavu či v rámci odvětví.
- Nastavení kroků k přechodu mezi úrovněmi.
- Udržení nejvyšší možné vyspělosti.
- Příprava na dosažení vyšší úrovně.

Společnost může procesem postupovat samostatně, případně využít asistence (certifikovaného) risk konzultanta. I když se kroky mohou zdát jednoduché, často jsou

rozložené do všech fází životního cyklu organizace a zásadně ovlivňují její strategický rozvoj.

Vyspělostní modely jsou často uplatňovány na organizaci jako celek. Lze se ale setkat s modely, které se zaměřují pouze na projekty či jednotlivá oddělení (vyspělostní model projektového řízení, vyspělostní model marketingu, vyspělostní model analytiky a další). Někteří ale mohou říct, že řízení rizik, procesní a projektové řízení jsou neoddělitelné, jak uvedl již autor prvního modelu Hillson (1997). Ten také uvádí, že v okamžiku, kdy společnost dosáhne předpolední úrovně vyspělosti, tak „organizace zavedla řízení rizik do běžných procesů organizace a implementovala postupy řízení rizik do všech svých projektů a procesů“ (Hillson, 1997). Je tedy problematické a prakticky nepodstatné snažit se stanovit předěl mezi řízením rizik společnosti, řízením rizik procesů a projektovým řízením rizik. Tyto přístupy by měly být hodnoceny jako neoddělitelné. Implementace řízení rizik je vnímána jako důležitý a hodnotný krok pro rozvoj udržitelnosti společnosti a jejích zisků z dlouhodobého pohledu. Je zřejmé, že řízení rizik v projektech, které jsou obecně náchylné k nahodilosti a nejistotě především díky jejich základním atributům jako je unikátnost produktu či pracovních postupů, omezený časový rámec, omezené zdroje i další faktory definující projekty jako takové, může mít výrazné přínosy v realizační fázi a umožní zajistit dosažení předem daných cílů (C. Chapman & Ward, 2004). Právě z důvodu časové a materiální náročnosti mnoho výzkumníků studuje řízení rizik v oblasti stavitelství (Caiado et al., 2016; Jia et al., 2013; Zhao et al., 2014; Zou et al., 2010). Další vhodnou oblastí je vývoj softwaru a řízení IT rizik, kde se obecně praktiky řízení rizik schovávají pod zastřešující označení „IT governance“ (Carcary, 2012, 2013; Farah, 2011; Vincent et al., 2017). Vždy záleží na úhlu pohledu, který daný autor k problematice zaujme. Při vnímání z nadhledu se však všechny přístupy prolínají.

V dalších částech práce prozkoumáme existující modely řízení rizik, které pomáhají společností formalizovat rámec, systém a procesy řízení rizik. Je důležité si též uvědomit, že vyspělostní modely by nikdy neměly být použity pouze jako jakýsi kontrolní seznam k odškrtnání, který v krátkém horizontu spasí existující organizaci. Především Antonucci (2016) uvádí, že existují globálně úspěšné organizace, které ale nevhodně používají vyspělostní model pouze k jednomu účelu, kterým je benchmarking. Možnost porovnat se s konkurencí či s odvětvím je však pouze jednou z mnoha výhod, které vyspělostní modely nabízejí, ne smysl jejich existence. Následující kapitola tedy popisuje

pozorovatelné a měřitelné výhody použití postupů řízení rizik a jejich implementace přímo do hlavních činností organizace.

## 1.9 Výhody řízení rizik

Hovoříme-li o řízení rizik, modelech řízení rizik či řízení rizik organizace (enterprise risk management – ERM), vždy přijde na stůl otázka ohledně nákladů a výhod těchto praktik. Chytří manažeři se nesmí nechat zlákat pouze marketingovými lákadly jednotlivých modelů, ale snažit se podívat na prokazatelné přínosy a reporty. Tato kapitola je tedy věnována pozorovaným přínosům, které lze v systému řízení rizik spatřit.

Je také nutné si uvědomit, že v řízení rizik, stejně jako v dalších oblastech podnikání, nelze nikdy použít přístup „jeden pro všechny“ (Antonucci, 2016; COSO, 2017), tedy přístup, kdy jeden model bude vhodný pro všechna průmyslová odvětví a všechny firmy ve všech fázích jejich vývoje. Ani jeden z nejrozšířenějších průvodců pro řízení rizik, standard ISO 31000:2009 (ISO, 2009a), nelze vnímat jako manuál, který lze použít krok za krokem, ale pouze jako návod pro tvorbu na míru ušitého rámce řízení rizik pro konkrétní organizaci. „Řízení rizik je v souladu s externím a interním kontextem organizace a jejím přístupem k rizikům.“ (přeloženo dle ISO, (2009a, s. 8)) Pokud se konzultant snaží tvrdit něco jiného, dopouští se mylného názoru a pro manažera by se mělo jednat o zdvižený ukazováček, na který je potřeba reagovat.

Jak již bylo uvedeno, implementace řízení rizik je náročný proces s ohledem na čas i peníze, a manažeři by se měli dívat na již pozorované přínosy uvedené ve studiích implementace přístupů řízení rizik. V knize „Risk Maturity Models: How to Assess Risk Management Effectiveness“ (2016) Antonucci rozděluje z pohledu CRO (Chief Risk Officer) tyto přínosy na měkké a tvrdé.

Informace o měkkých a tvrdých (daty podložených) přínosech řízení rizik byly čerpány z následujících dlouhodobě vycházejících reportů a studií. Studie a reporty, především ty každoročně se opakující, poskytují vynikající náhled na vývoj problematiky oboru řízení rizik. Zároveň poskytují možnost validovat přínosy řízení rizik jako disciplíny. Pro každého zájemce o problematiku řízení rizik je tak vhodné vyhledat si jejich nejaktuálnější verze.

Mezi nosné dlouhodobé studie a reporty lze zahrnout:

- Aon Risk Maturity Index Report – 2017 (existující od roku 2013) (Aon, 2017)
- Global Risk Management Survey, 10th edition (Deloitte, 2017)
- FERMA Risk Management Benchmarking Survey 2012 (FERMA, 2012)
- Executive Perspectives on Top Risks for 2018 (Protivi & University North Carolina State, 2017)
- Excellence in Risk Management XV - Maintaining Relevance Amid Technology Disruption (RIMS & MARSH, 2018)
- The Global Risks Report 2022, 17th edition (existující od roku 2006) (World Economic Forum, 2022)

Na základě analyzovaných reportů a případových studií jsou dále okomentovány měkké přínosy řízení rizik. Ty mají vliv na kvalitu fungování jednotlivých procesů a kultivují prostředí organizace. Mezi ty nejzásadnější měkké přínosy patří:

- Zvýšení hodnoty společnosti pro zájmové skupiny (stakeholdery), strategická role řízení rizik jako podpora manažerského rozhodování vedení společnosti (RIMS & MARSH, 2014).
- Podpora tvorby obchodních strategií (RIMS & MARSH, 2014).
- Podpora pro sladění organizačních cílů se zájmy zájmových skupin (stakeholder) (RIMS & MARSH, 2015).
- Objevení důležitosti obchodních dat a analýz – interně i externě (RIMS & MARSH, 2015).
- Rozšíření potenciálních příležitostí pro rozvoj díky zvažování všech možností (COSO, 2017).
- Řízení rizik umožňuje vrcholovému managementu řídit společnost jako celek a řídit rizika ohrožující celou společnost (COSO, 2017)
- Redukce překvapení, ztrát a variabilit ve výstupech (COSO, 2017)
- Zlepšení alokace a přidělování zdrojů a celková stabilita provozních procesů (COSO, 2017)
- Jednoduché přizpůsobení schopností organizace směrem k dlouhodobému rozvoji a potřebným podmínkám (Deloitte, 2017)
- Konsolidovaný přístup k „stress testingu“ pomocí regulátorů (v bankovníctví) (Deloitte, 2015).



- Řízení rizik pomáhá rozvíjet konkurenční schopnost (Ernst & Young, 2014)
- Řízení rizik umožňuje optimalizaci kapitálu a likvidity, redukce utopených nákladů u programů a projektů, které nebyly v souladu s cíli organizace (Ernst & Young, 2014)
- Redukce potenciálních ztrát díky efektivnímu zmírnění dopadu rizik a zvýšenému zapojení managementu (Ernst & Young, 2014)
- Tvorba silné kultury řízení rizik a zapojení řízení rizik do agendy každého ve společnosti je silná změna v mindsetu organizace, která pokládá základy pro prevenci dalších krizí, jako byla finanční krize v roce 2008 (Ernst & Young, 2012a).
- Identifikace realistických cílů a rozvoj akčních plánů pro zvýšení rizikové způsobilosti (Hillson, 1997).
- Zvýšení povědomí o komplexnosti rizik a jejich globálních dopadů (Aon, 2017).
- Nalezení rovnováhy mezi úrovní detailu informace a efektivní analýzou při reportování každodenních aktivit (Ernst & Young, 2017).
- Nadprůměrný výkon akcií, nižší cenová volatilita akcií a nadprůměrné finanční výsledky (Aon, 2017).
- Redukce celkových nákladů na řízení rizik (Aon, 2013).

Tento rozsáhlý výčet měkkých přínosů řízení rizik od předních světových konzultačních firem a světově uznávaných institutů pro práci s riziky poskytuje stabilní základy pro pozorování přínosů rizik ve společnostech.

Manažeři, kteří raději než měkké cíle preferují tvrdá data, ocení následující shrnutí tvrdých přínosů řízení rizik. Během let mnoho akademiků i praktiků z firemního prostředí popsalo prokazatelné přínosy řízení rizik, které jsou:

- EBITDA a EBITDA/EV: rozdíl mezi 20 % nejvyspělejšími a 20 % nejméně vyspělými společnostmi je více než trojnásobný (20.3 % oproti 7.4 %) (Ernst & Young, 2012b; Herrinton, 2012).
- Společnosti s pokročilým systémem řízení rizik generují 28% růst EBITDA oproti 16% růstu EBITDA tam, kde systém řízení rizik teprve vzniká (FERMA, 2012).
- Vyšší růst tržeb na úrovni 16.8 % mezi horními 20 % vyspělých společností oproti 10.6 % u dolních 20 % vyspělých společností (Ernst & Young, 2012b).

- Ferma (2012) pozorovala růst tržeb o 29 % u společností s vyspělými praktikami řízení rizik a o 18 % u společností, které řízení rizik teprve zavádějí.
- Růst cen akcií větší než 0 u společností s vyspělým řízením rizik, vzhledem k negativnímu růstu cen u ostatních společností (Aon & Wharton, 2017).
- O 20 % nižší cenová volatilita akcií mezi rizikově vyspělými společnostmi oproti společnostem, které řízení rizik teprve zavádějí dle Aon Risk Maturity Indexu (Aon & Wharton, 2017).
- Přibližně o 10 % větší tržní valuace založená na P/E poměru mezi společnostmi s nízkou vyspělostí oproti společnostem s vysokou vyspělostí (Aon & Wharton, 2017).
- (Aon & Wharton, 2017) uvádí, že existuje vyšší odolnost vůči tržním šokům, které lze simulovat (např. 10% snížení HDP vlivem Brexitu).
- Aon & Wharton (2014) dále uvádí vyšší ROE (return on equity) mezi vyspělými společnostmi, které jsou schopné získat 10–40% ROE, u málo rizikově vyspělých společností jsou zaznamenávány negativní ROE.
- Přibližně 11 % ROA (return on assets) je pozorováno mezi vyspělými společnostmi oproti -10 % až 0 % mezi společnostmi, které praktiky řízení rizik teprve zavádí (Aon & Wharton, 2014).
- Vyšší kreditní ohodnocení, lepší kreditní profil a o 25 % vyšší hodnota firmy je pozorována u vyspělých společností z pohledu řízení rizik (RIMS, 2015).
- Společnost Aberdeen Group (2014) publikovala výsledky ukazující provozní přínosy mezi nejvyspělejšími společnostmi, které uvádí 27% nárůst provozního zisku oproti plánu, 13% pokles u compliance nákladů (náklady na soulad s legálními a odvětvovými pravidly), 90% efektivnost zařízení a 3 % neplánovaných prostojů, další provozní a výrobní přínosy jsou též citovány ve studii.

Tyto tvrdé a prokazatelné přínosy jasně ukazují, že řízení rizik má pozitivní dopad na tvorbu stabilní a udržitelné společnosti se silnou pozicí na trhu. Není tedy nutné již dále polemizovat o skutečném přínosu vyspělostních modelů řízení rizik a můžeme se podívat přímo na konkrétní modely.

Následující kapitola představuje klíčové analyzované modely, které se v průběhu let objevily.

## 1.10 Modely a rámce pro řízení rizik

Od prvních zmínek o modelech vyspělosti, jak bylo vysvětleno v kapitole 1.5 Vyspělost řízení rizik, bylo vytvořeno mnoho vyspělostních modelů. Mnohé z nich se zaměřují na řízení rizik, jiné zase na projektové řízení či IT procesy. Cílem této práce je mimo jiné zanalyzovat existující modely a shrnout, jaký přístup k určení vyspělosti mají. V této podkapitole najdete průřez analyzovaných reprezentativních modelů, které byly v rámci výzkumu detailně analyzovány. Přehled uvedený níže představuje zhruba 10 % existujících metodik, standardů a modelů z celkového počtu potenciálně existujících přibližně 80 modelů, které identifikoval Antonucci (2016). Analyzované modely utvářejí představu o stavu poznání v oblasti vyspělostních modelů a umožňují detailně pochopit jejich anatomii. Zvolené modely tvoří jádro poznání vyspělostních modelů. Analýza ostatních modelů, které jsou často pouze marketingovým tahákem konzultačních firem nebo nejsou dostupné bez náročné certifikace, by tento výzkum neposunula dále.

Reprezentativní modely jsou seřazeny v pořadí, ve kterém docházelo k jejich detailnější analýze:

- Hillson RMM (Hillson, 1997)
- INCOSE (INCOSE, 2002)
- Hopkinson RMM (Hopkinson, 2011)
- Axelos P3M3 3rd version, dříve znám jako OGC P3M3 (Axelos, 2016)
- Kerzner PMMM (Kerzner, 2002)
- Murphy 4e (Murphy, 2009)
- PMI OPM3 (PMI, 2013b)
- Axelos M\_o\_R 3rd, dříve znám jako OGC M\_o\_R (Office of Government Commerce, 2010)

Výše uvedené modely jsou průřezem stavu poznání v době realizace tohoto výzkumu. Je samozřejmě jasné, že s během času a díky stále se rozvíjícímu poznání v oblasti řízení rizik přibývají nové poznatky, modely, metodiky a přístupy k řízení rizik. Analyzovaný soubor modelů je možné obměňovat právě dle blízkosti ke zkoumanému odvětví. Pokud se například zaměříme více na státní správu a s ní související činnosti, své místo ve výčtu modelů jistě najde vyspělostní model ALARM (ALARM, 2016). Při orientaci výzkumu na organizace v odvětví informačních technologií je vhodné doplnit do výčtu model ISACA (ISACA, 2020). Pokud je potřeba model zaměřit více na projektové řízení, je

vhodné využít jako inspiraci Hopkinsonův Project risk management model, který byl zveřejněn na přelomu let 2010/2011 (Hopkinson, 2011). Ti, kteří hledají robustní modely, mohou použít PMI model nebo P3M3 model. Hillsonův risk management model, otec všech modelů pro řízení rizik, je stále dobrou volbou a vhodnou součástí mixu. Kerzner (2002) poskytuje zajímavý pohled na vyspělost z pohledu behaviorálních kompetencí – tedy z měkké stránky řízení. V případě požadavku na větší orientaci právě na měkkou složku řízení může být do analyzovaného souboru přidán výzkum od Jereb (2013), který oponuje hlavnímu proudu tím, že zdrojem rizik je vždy některý ze stakeholderů a bez nich by rizika neexistovala. Zde je možné dostat se do filozofického sporu, že bez stakeholderů by neexistovala ani organizace či projekt, ale tuto problematiku přenechám již jiným výzkumníkům. Obdobně, jak uvádí Antonucci (2016), i já zastávám názor, že pro analýzu modelů je potřeba zvolit ty, které mají k mému odvětví nejbližší. To může pomoci i budoucím výzkumníkům a praktikům zvolit či přizpůsobit ten správný model pro potřeby jejich organizace či odvětví, jak ostatně tento výzkum ukazuje.

Vraťme se ale do přítomnosti. V současné době je doporučovaným trendem tvorba modelu řízení rizik ušitých na míru konkrétní společnosti na základě syntézy existujících modelů. Výše uvedené modely mohou být použity ve spojení s koncepčními rámci, jakými jsou ISO 31000 nebo COSO ERM. Výrazem koncepční je v této práci myšlen takový standard či rámec, který přímo neurčuje pracovní postup či nenabízí možnost ohodnocení vyspělosti. Srovnajme například ISO 31000 a P3M3. ISO 31000 často tvrdí, jak by něco mělo být, ale neukazuje, jak zjistit, že to tak je. Oproti tomu P3M3 založený na metodice známé z PRINCE2, který jasně říká, že toto je určitá aktivita, takový je její výstup a vyspělost ohodnotíme tak, že výstup máme či nemáme.

Toto byly jen některé příklady odlišností jednotlivých modelů a v nich popsáných přístupů k problematice řízení rizik. Detailní analýzu modelů naleznete v kapitole 3.

### **1.11 Kritika řízení rizik**

V rámci objektivního a transparentního přístupu je vhodné zastavit se i nad kritikou řízení rizik, kterou lze v rámci akademických článků nalézt (Adler, 2005; Bromiley et al., 2015; Dionne, 2013; Ehrenfeld, 1996). Ehrenfeld (1996), jehož kritika se opírá o příliš pozitivistický přístup k řízení rizik, již v dnešní době neobstojí. V době, kdy jeho článek vznikl, bylo dle situace, kterou popisuje ve svém článku, z pohledu Spojených států, řízení rizik ještě příliš mladé a objevovalo se v něm mnoho kognitivních biasů, ty však

byly díky metodikám, které začaly vznikat až na přelomu milénia překonány. Manažeři mají nyní ve své ruce daleko silnější a propracovanější nástroje a metodiky. Dionne (2013) se pak věnuje kritice řízení rizik z pohledu bank a finančních institucí. Zaměřuje se především na dohody Basel, které se věnují regulaci bankovního sektoru. Ty jsou od počátku terčem kritiky, právě za nedostatečnou práci s tržním rizikem v rámci bankovních institucí, což demonstruje na finanční krizi let 2008 a 2009. Pro náš kontext automobilového průmyslu nemá tato kritika přílišný význam a dále se jí tedy věnovat nebudeme. Zajímavé je zastavit se u kritiky řízení rizik od Bromiley et al. (2015). Ten ve svém článku vlastně vyzývá akademickou veřejnost i odborníky k tomu, aby ve svém bádání věnovali řízení rizik větší pozornost. Důvodem, proč to zmiňuje, je že řízení rizik považuje za mladý obor. Upozorňuje i na problematiku toho, že řízení rizik je stále nejvíce vnímáno v oblasti finanční (což ukázala i autorova systematická literární rešerše). Zde podobně jako Dionne (2013) uvádí kritiku bank z Wall Street, které i přes implementaci možná až příliš složitých systémů pro řízení rizik naprosto nezvládly finanční krizi v letech 2008 a 2009. Upozorňuje také na nutnost validace výzkumu na praktických ukázkách v organizacích, které zohlední jak zájmy jednotlivců, týmů i celé organizace. Autor práce na tento apel reaguje, a i díky tomuto článku designuje výzkum v rámci této disertační práce tak, jak ukazuje následující kapitola. Autorův disertační výzkum se totiž zaměřuje právě na jednoduchost, praktičnost a validaci modelu pro hodnocení vyspělosti řízení rizik.

## **2 Design výzkumu**

Tato kapitola blíže popisuje metodiku výzkumu v rámci disertační práce. Je zde definován záměr výzkumu, pojmenována jeho omezení, představeny výzkumné otázky i použité metody pro analýzu modelů a syntézu modelu nového.

### **2.1 Výzkumné téma a zařazení výzkumu**

Definice a zařazení výzkumu dle Eger & Egerová (2017) je následující: z hlediska kategorizace výzkumu se autor zaměří na smíšený výzkum v oblasti vyspělosti řízení rizik. V zásadách se autor opírá především o otevřenost, objektivitu a snahu pochopit zkoumanou situaci, jak uvádí (Reichel, 2009). Filozoficky zastává autor k výzkumu participativní přístup, kdy jsou jednotlivé části výzkumu validovány s panelem odborníků, např. dle metody Delphi, jak doporučuje i Eger & Egerová (2017). Delphi metoda je též vhodná pro upřesnění výzkumných otázek disertačního výzkumu (M. N. K. Saunders, Lewis, & Thornhill, 2012). Vhodnost využití metody je ještě umocněna zaměřením výzkumu (pilotáž modelu přímo v organizacích), kde finální výstupy musí být validovány a detailně zhodnoceny. V tomto případě lze právě využít mimo jiné metody Delphi spolu s vícekritériálním hodnocením, pilotáží a tvorbou případových studií, které vycházejí z postupů strukturovaného rozhovoru popsaného metodicky autory Reichel (2009) a Bryman & Bell (2011a).

Pro kvalitní design výzkumu je nutné definovat výzkumnou oblast a výzkumné téma (Eger & Egerová, 2017). Za výzkumnou oblast je zde považováno projektové řízení a řízení rizik. Oblast je dále zpřesněna na výzkumné téma, které lze pojmenovat jako vyspělost řízení rizik u primárních dodavatelů (Tier 1) v automobilovém průmyslu v kontextu České republiky.

### **2.2 Význam výzkumu**

Výsledky výzkumu ukazují, že i přes velké množství existujících modelů pro hodnocení vyspělosti řízení rizik neexistuje v odborné literatuře a vědeckých článcích zatím žádný, který by byl přizpůsoben a ušit na míru pro automobilový průmysl. Existuje zde tedy mezera ve výzkumu (research gap), která poskytuje možnost pro realizaci výzkumu akademickou veřejností. Vzhledem k důležitosti a historickému významu automobilového průmyslu v České republice (Damborský et al., 2012), byla tato situace

vnímána autorem jako výrazná příležitost a určila směřování výzkumu, který má za cíl tuto mezeru zaplnit.

O významu automobilového průmyslu v České republice svědčí i jeho podíl na průmyslové výrobě, který dosahuje hodnoty 26 %. Na exportu České republiky se podílí 23 % a v roce 2019 vyprodukoval automobilový průmysl 1,5 milionů vozidel. Přímou v automobilovém průmyslu je zaměstnáno 180 000 zaměstnanců a zhruba 500 000 v navazujících oborech (Sdružení automobilového průmyslu, 2020). V přepočtu na jednoho obyvatele je Česko světovou jedničkou ve výrobě autobusů a dvojkou ve výrobě automobilů. V počtu vyrobených kusů jsme na 11. místě v žebříčku světových producentů (Sdružení automobilového průmyslu, 2021).

Dle krajů dochází k největší koncentraci automobilového průmyslu a jeho dodavatelů v Libereckém, Středočeském, Královehradeckém, Zlínském a právě Plzeňském kraji. Z pohledu okresů pak jednoznačně vede Mladá Boleslav, Nový Jičín, Česká Lípa, Jihlava nebo například Rokycany nedaleko od Plzně (Damborský et al., 2012). Pro zahraniční autoprámyslové firmy je Česko zajímavou expanzní destinací pro stavbu nových závodů, díky kvalifikované pracovní síle i podpoře investic. Díky tomu je pak zásadně utvářen ráz českého průmyslu (Sdružení automobilového průmyslu, 2018b).

### **2.3 Omezení výzkumu (research limitations)**

Hlavním cílem výzkumu je vývoj vyspělostního modelu a s ním spojeného nástroje pro evaluaci vyspělosti řízení rizik. Dle nejnovějších poznatků (state-of-art) řízení rizik je vhodnější přizpůsobovat již existující modely na konkrétní odvětví či společnosti, než používat obecné modely. (Antonucci, 2016; Kaplan & Mikes, 2016; Marks, 2015; MARSH, 2018; McKay, 2017). Jako vhodné odvětví byl zvolen automobilový průmysl, který v České republice tvoří z pohledu obratu 26 % ze všech průmyslových odvětví a 23 % z celkového exportu (Sdružení automobilového průmyslu, 2021). Celková meziroční produkce v roce 2018 vzrostla o 5,1 % dle porovnání roku 2017 a 2016 (Sdružení automobilového průmyslu, 2018a). Po tomto růstu došlo díky COVID-19 k propadu o přibližně o 19 %, nyní je však vidět postupný náběh na původní hodnoty před pandemií (Sdružení automobilového průmyslu, 2021).

Dle metodiky Punch (2008) je pak výzkum ovlivněn následujícími omezeními (tzv. research limitations). Pro konzistenci výzkumu budou do výzkumu zahrnuti pouze přímí

dodavatelé (tzv. označení Tier 1, či v češtině Řada 1) v automobilovém průmyslu, kteří dodávají své sestavy a produkty přímo na montážní linku automobilky, tedy k tzv. OEM (OEM = Original Equipment Manufacturer). U nich je totiž kladen největší důraz na kvalitu a ošetření rizik s cílem dodávání just-in-time a minimalizaci zásob. V dodavatelsko-odběratelském řetězci automobilového průmyslu mají spolu s automobilkou silné tržní postavení vůči Tier 2 a 3 dodavatelům (Damborský et al., 2012). Další důvod pro volbu pouze skupiny Tier 1 je velké množství dodavatelů v segmentu Tier 2 a 3. Automobilůk samotných je v Česku málo a Tier 1 se proto nabízí jako vhodný segment (CzechInvest, 2018).

Zároveň z ekonomických a organizačních důvodů, kdy výzkum počítal s využitím Delphi metody a strukturovaných rozhovorů s odborníky, je toto omezení na místě a jasně vymezuje záběr výzkumu. Bylo nutné zajistit dosažitelnost odborníků a návratnost dotazníků v rámci Delphi ve finální fázi výzkumu. K získání vhodných firem pro tvorbu panelu bylo využito databáze dodavatelů pro automobilový průmysl společnosti CzechInvest (CzechInvest, 2018). Z 284 dodavatelů skupiny Tier 1 bylo dle kritérií, která reflektují rozložení trhu (velikost obratu, počet zaměstnanců), vybráno pro oslovení s dotazem na účast ve výzkumu a Delphi panelu 30 firem (viz Tabulka 1: Přehled vybraných dodavatelů). Zároveň byl připraven i delší seznam, který bude použit v případě nízké odezvy vybraných firem.

**Tabulka 1: Přehled vybraných dodavatelů**

Společnost	Počet zaměstnanců	Obrat (tis. eur)
Continental Automotive Czech Republic s.r.o.	8959	2 991 009
BOSCH DIESEL s.r.o.	3975	853 146
ŽĐAS, a.s.	2500	108 372
Iveco Czech Republic, a. s.	2204	795 544
Automotive Lighting s.r.o.	2147	717 674
DENSO MANUFACTURING CZECH s.r.o.	2036	459 378
RUBENA a.s.	1729	106 683
PLAKOR CZECH s.r.o.	1050	181 397
Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.	1004	188 918
ASSA ABLOY Czech & Slovakia s.r.o.	978	96 768
Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o.	905	187 230
MANN + HUMMEL (CZ) v.o.s.	903	213 082
KOITO CZECH s.r.o.	891	166 789
VALEO AUTOKLIMATIZACE k.s.	834	361 822



Společnost	Počet zaměstnanců	Obrat (tis. eur)
KS Kolbenschmidt Czech Republic, a. s.	791	116 282
JTEKT Automotive Czech Plzen s.r.o.	775	455 605
Mubea, spol. s r.o.	724	123 966
Autoneum CZ s.r.o.	716	106 342
Henniges Hranice, s.r.o.	716	41 814
Eissmann Automotive Česká republika s.r.o.	632	51 180
AVON AUTOMOTIVE a.s.	537	46 940
EvoBus Česká republika s.r.o.	465	114 965
Faurecia Exhaust Systems s.r.o.	462	133 166
BENET AUTOMOTIVE s.r.o.	420	23 814
SEJONG Czech s.r.o.	195	63 535
HEYCO WERK ČR s.r.o.	130	7 111
3M Česko, spol. s r.o.	115	64 841
FERRUM s.r.o.	103	19 092
Hyundai Steel Czech s.r.o.	55	191 396
Johnson Controls Autobaterie Prodej spol. s r.o.	6	925

Zdroj: vlastní zpracování dle CzechInvest (2018)

Vhodný respondent je pak manažer na pozici středního či vyššího managementu, preferovaně projektový manažer či risk manažer. V rámci výzkumu se podařilo získat do Delphi panelu zástupce 10 firem (6 vysoce postavených projektových manažerů, 2 manažery kvality a 2 risk manažery). S některými z nich se pak podařilo zpracovat i případové studie, viz další kapitoly této práce.

## 2.4 Výzkumné otázky

Návrh výzkumných otázek byl zpracován dle Punch (2008). Na základě vnímání signálů o důležitosti řízení rizik v praxi a prvotních literárních rešerších byly stanoveny následující obecné výzkumné otázky. Na jejich základě jsou odvozeny specifické výzkumné otázky, na které výzkum musí zodpovědět:

- Jaké trendy a současný stav poznání existují v oblasti řízení rizik?
- Jak lze popsat a analyzovat modely pro hodnocení vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu?
- Jak navrhnout a použít vhodný model pro indikativní určení vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu u přímých dodavatelů?

Pro určení vhodných metod a potřebných dat je nutné stanovit i specifické výzkumné otázky, ty následně určují zaměření celého výzkumu (Eger & Egerová, 2017).

#### **2.4.1 RQ1: Jaké modely pro hodnocení vyspělosti řízení rizik existují?**

Zde se jedná o výzkumnou otázku, která vede ke zpracování přehledu používaných modelů risk managementu, kde odpovědi byly zpracovány pomocí metody systematické literární rešerše. Odpověď na tuto otázku poskytla základ pro další výzkum a zodpovězení dalších výzkumných otázek. Bez ní by neměl výzkum smysl, a proto je zde zařazena.

#### **2.4.2 RQ2: Jaké modely jsou vhodné pro automobilový průmysl?**

Tato otázka plynule navazuje na RQ1 a poskytuje jasný směr výzkumu. Byla zpracována na základě výsledků systematické literární rešerše a spolu s expertním hodnocením na základě strukturovaného rozhovoru s vybranými zástupci firem z automobilového průmyslu a risk manažery byl vybrán užší okruh modelů, které byly analyzovány.

#### **2.4.3 RQ3: Jaký model je nejvhodnější pro automobilový průmysl dle stanovených kritérií?**

Z modelů vybraných v rámci odpovědi na RQ2 měl být na základě hodnocení vybraných modelů a míry vhodnosti pro automobilový průmysl vybrán ten nejvhodnější a ten dále rozpracován. Jak se ukázalo při zpracování výzkumu z existujících modelů, není žádný zcela vhodný pro automobilový průmysl. Z toho vyplývá, že bylo nutné připravit nový model, který vznikl syntézou již existujících modelů a přizpůsobením na míru potřebám automobilového průmyslu.

Model, který byl výsledkem syntézy obsahuje samohodnotícího dotazníku, který spolu s příloženou dokumentací umožňuje zhodnocení vyspělosti řízení rizik v organizaci.

#### **2.4.4 RQ4: Jaké atributy je vhodné využít pro hodnocení vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu?**

V rámci tvorby modelu a jeho validace bylo nutné ověřit vhodnost modelu pro automobilový průmysl. Ta je dána především strukturou atributů, jejich obsahem a jejich vzájemnou provázaností. Zde do výzkumu vstoupil panel expertů, který pomocí metody Delphi validoval obsah a strukturu dotazníku, určil váhy (tedy důležitost s pomocí Likertových škál, viz dále) jednotlivých atributů a jejich vhodnost pro hodnocení vyspělosti jako takové.

#### **2.4.5 RQ5: Jakou důležitost mají jednotlivé parametry modelu?**

Jak je patrné z analýzy existujících modelů pro tvorbu samohodnotících dotazníků, bylo nutné vzít v potaz důležitost jednotlivých otázek, tedy určení jejich vzájemné významnosti a vah. Zde se v prvotní fázi výzkumu počítalo s využitím Saatyho metody stanovení vah. Po detailním seznámení s metodou byly odhaleny její dílčí omezení. Metodu lze totiž smysluplně realizovat pro přibližně 10 kritérií, která se vzájemně hodnotí. Zde bylo nutné použít metodu na 20–30 otázek, což je technicky obtížně proveditelné až nereálné. Byla tedy zvolena nová metoda, a to stanovení významnosti otázek na základě hodnocení body na stupnici 1–10, kdy 10 představuje otázku s největší důležitostí. Panel se též mohl vyjádřit ohodnocením 0, což znamená, že daná otázka je pro hodnocení vypěstlosti rizik v automobilovém průmyslu naprosto nevýznamná, a z dotazníků by měla být vyškrtnuta. Tato metoda je označována jako Likertovy škály a je hojně používaná pro hodnocení postojů respondenta. Běžně známé rozsahy Likertových škál jsou 5 a 7 bodů, 10 bodová stupnice s použitím 0 však není výjimkou. Použitá škála byla adaptována s ohledem na výzkum a doporučení uvedená ve velmi kvalitním přehledu této problematiky, kterou vypracoval Harpe (2015).

#### **2.4.6 RQ6: Jaké jsou výsledky validace zvoleného modelu na případové studii?**

V rámci aplikované části výzkumu proběhla validace modelu na 3 případových studiích. Ty byly zpracovány ve společnostech, které zastupují odborníci z panelu využitého pro Delphi metodu. Na základě strukturovaných rozhovorů s odborníky byly popsány případové studie, které ukazují skutečnou použitelnost zvoleného modelu v dané organizaci.

Pro přehlednost v provázanosti cílů, výzkumných otázek a výzkumných metodik bylo vytvořeno následující tzv. operacionalizační schéma na obrázku 6.

Obrázek 6: Přehledná operacionalizace výzkumu

<b>Oblast</b>	vyspělost řízení rizik
<b>Téma</b>	Vyspělost řízení rizik u přímých dodavatelů v automobilovém průmyslu
<b>Výzkum</b>	smíšený participativní výzkum

Hlavní otázka / cíl	Dílčí cíle	Dílčí otázky	Metodiky
volba či vytvoření modelu pro vstupní ověření vyspělosti systému řízení rizik přizpůsobeného na vybrané přímé dodavatele v automobilovém průmyslu  Jak vybrat / vytvořit model pro vstupní ověření vyspělosti systému řízení rizik přizpůsobený na přímé dodavatele v automobilovém průmyslu?	Identifikovat, jaké trendy a současný stav poznání existují v oblasti řízení rizik	RQ1: Jaké modely pro hodnocení vyspělosti řízení rizik existují?	Systematická literární rešerše
	Popsat a analyzovat modely pro hodnocení vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu	RQ2: Jaké modely jsou vhodné pro automobilový průmysl?	Systematická literární rešerše
		RQ3: Jaký model je nejvhodnější pro automobilový průmysl dle stanovených kritérií?	Analýza existujících modelů
		RQ4: Jaké atributy je vhodné využít pro hodnocení vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu?	Syntéza nového modelu
		RQ5: Jakou hodnotu mají jednotlivé parametry modelu?	Samohodnotící dotazník (self-assessment tool) Delphi metoda
	Navrhnout a použít vhodný model pro indikativní určení vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu u přímých dodavatelů	RQ6: Jaké jsou výsledky validace zvoleného modelu na případové studii?	Delphi metoda Pilotáž (strukturovaný rozhovor) Případové studie

Zdroj: vlastní zpracování, 2018

V následující kapitole jsou představeny metodické postupy výzkumu.

## 2.5 Použité metodiky výzkumu

Kapitola představuje výzkumné metody určené k nalezení odpovědí na výzkumné otázky. K zodpovězení RQ1 – RQ6 a realizaci výzkumu samotného bude nutné použít více výzkumných metod (Bryman & Bell, 2011; Eger & Egerová, 2017; Punch, 2008; Saunders et al., 2012).

Pro zodpovězení RQ1 a RQ2 bude použita metoda systematické literární rešerše (SLR). Pro zodpovězení RQ3 bude použita analýza existujících modelů zjištěných v rámci SLR a jejich následná syntéza. RQ4 a RQ5 bude zodpovězena na základě metody Delphi využití s panelem expertů z automobilového průmyslu. Metodicky bude též připraven samohodnotící dotazník jako stěžejní kámen celého procesu. Pro určení důležitosti jednotlivých otázek v dotazníku bude použito metody bodování na škále 0–10. Odpověď na RQ6 byla zjištěna dle metody případových studií, která je velmi rozšířená v oblasti

ekonomického vzdělání a výzkumu. Případové studie jsou vytvořené na základě strukturovaných rozhovorů s odborníky. Následující části práce obsahují metodický postup pro zodpovězení jednotlivých otázek.

### **2.5.1 Systematická literární rešerše**

Na základě stanovení cílů a výzkumných otázek lze nyní definovat organizaci výzkumu. Nejprve byla provedena literární rešerše v oblasti vyspělosti řízení rizik. K eliminaci předpojatosti a umožnění budoucího rozšíření a porovnání byla zvolena cesta systematické literární rešerše (Systematic Literature Review – SLR) (Bryman & Bell, 2011; Tranfield et al., 2003). V SLR byly zpracovány deskriptivní statistiky literárních zdrojů spojené s kvalitativní analýzou. Kategorizace zdrojů byla provedena dle jednotlivých kroků procesu řízení rizik (identifikace, analýza, ošetření, monitorování) a také dle použitých metod, nástrojů a modelů.

SLR byla hlavním podkladem pro následující výzkum, sběr dat a zodpovězení specifických výzkumných otázek. Pro zpracování SLR byl použit navrhovaný postupný proces dle (Tranfield et al., 2003), který popisuje schéma na Obrázek 7: Postup systematické literární rešerše (dle Tranfield et al., 2003).

Jako softwarová podoba byly použity nástroje EndNote a NVivo, které jsou nezbytné pro uskutečnění výše navrhované rešerše. Jsou zároveň široce rozšířené mezi vědci a používány právě pro účely SLR. Vyhledávání v databázích EBSCO a Web of Science bylo realizováno prostřednictvím jejich webových rozhraní. Software EndNote následně usnadnil sběr plnotextových článků.

V kroku 6 bylo pro kódování článků využito kontrolních seznamů a postupů metody PRISMA (z anglického Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). (Page et al., 2021) Metoda popisuje, jak vhodně připravit meta-analýzu většího počtu akademických článků, která slouží k zhodnocení stavu poznání konkrétních odvětví. Jako doplněk výše uvedeného postupu poskytla tato metoda dvojí kontrolu a validitu provedené systematické literární rešerše.

Obrázek 7: Postup systematické literární rešerše (dle Tranfield et al., 2003)

<b>Krok 1: Formulace výzkumných otázek</b>	
Výzkumné otázky systematické literární rešerše:	
VO1: Jaké modely pro hodnocení vyspělosti řízení rizik existují?	
VO2: Jaké modely jsou vhodné pro automobilový průmysl?	
VO3: Jaké jsou trendy v oblasti vyspělosti řízení rizik?	
VO4: Existují doporučené směry výzkumu v oblasti vyspělosti řízení rizik?	
<b>Krok 2: Vyhledávání klíčových slov v identifikovaných databázích</b>	
Kritéria	Důvod
Klíčová slova: "risk" a "maturity" a "model" a volitelně (nemusí se vyskytovat) "automotive" v polích Title, Abstract, Topic nebo Keywords	Použití obecných slov má za cíl odhalení všech relevantních článků a zdrojů.
Databáze EBSCO, Scopus a Web of Science	Nejllepší pokrytí sledovaného tématu ve vědeckých článcích, široce využívaný celosvětovými výzkumníky.
Mezinárodní vědecké recenzované akademické časopisy	Z důvodu zaměření na vysoce kvalitní články psané v angličtině s cílem vyloučit knihy, výstupy z konferencí, disertační práce apod.
Publikovány mezi lednem 2000 a prosincem 2017	Nejnovější poznatky a současné pochopení dané problematiky.
Počet článků:	274 (108 z EBSCO, 117 z Scopus, 49 z Web of Science)
<b>Krok 3: Odstranění duplicit</b>	
Odstranění 119 duplicit prostřednictvím EndNote vyhledávání duplicit.	
Počet článků: 155	
<b>Krok 4: Zhodnocení kvality a relevantnosti článků</b>	
Kritéria	Důvod
Odstranění článků publikovaných v jiných časopisech než uvádí ABS Academic Journal Quality Guide 2015	Doporučeno v systematických literárních rešerších v oblasti řízení rizik z přidružených oborů. (Ghadge et al., 2012)
Odstranění irelevantních článků na základě analýzy zaměření článku, abstraktu a titulku	Nerelevantní články byly zahrnuty ve výsledcích vzhledem k obecnému definování klíčových slov, tyto články nepřispívají k zodpovězení výzkumných otázek a proto byly odstraněny.

Odstranění irelevantních článků na základě full-text screeningu	Zaměření článků nebylo v souladu s výzkumnými otázkami Především kvůli výrazu maturity byly odstraněny články z medicínských časopisů Dále byly odstraněny finanční články obsahující maturity ve významu splatnost.
Počet článků: 117	

<b>Krok 5: Zahrnutí opomenutých článků</b>	
Kritéria	Důvod
Kontrola citací a referencí	Klíčové články v oboru a se zaměřením na výzkumné otázky mohly být opomenuty.
Použití dalších relevantních zdrojů (Google Scholar a ResearchGate)	Závěrečný pohled pro vědecké recenzované články a právě probíhající výzkum.
Počet článků: 125	

<b>Krok 6: Analýza textu článků a kódování</b>	
Plnotextová analýza selektovaných článků	
Kvalitativní kódování prostřednictvím softwaru NVivo: zaměřeno na kódování státu, odvětví, teorie, výzkumné metody, navrhovaného nástroje a fázi řízení rizik.	
Počet článků: 125	

<b>Krok 7: Interpretace výsledků</b>	
Deskriptivní statistiky dle státu, odvětví, výzkumné metody.	
Tematická analýza na základě 4 fází řízení rizik a navrhovaných nástrojů.	

Zdroj: vlastní zpracování, 2019

### 2.5.1.1 Krok 1: Formulace výzkumných otázek

Systematická literární rešerše hledala odpovědi na následující výzkumné otázky, které vycházejí z definice výzkumných otázek celého výzkumu a sledují postup designu výzkumu navrhovaný v Cresswell (2014):

VO1: Jaké modely pro hodnocení vyspělosti řízení rizik existují?

VO2: Jaké modely jsou vhodné pro automobilový průmysl?

VO3: Jaké jsou trendy v oblasti vyspělosti řízení rizik?

VO4: Existují doporučené směry výzkumu v oblasti vyspělosti řízení rizik?

Výzkumné otázky poskytují hlavní vodítko rešerše a definují literární zdroje použité k extrakci dat (Denyer & Tranfield, 2009; Tranfield et al., 2003).

### **2.5.1.2 Krok 2: Vyhledávání klíčových slov v identifikovaných databázích**

Za účelem SLR byly použity dvě hlavní vyhledávací databáze vědeckých článků: EBSCO a Web of Science. Tyto databáze poskytují největší pokrytí témat ve vědeckých časopisech používaných výzkumníky celosvětově.

Použitá klíčová slova zahrnovala kombinace "risk" a "maturity" a "model" a volitelně „automotive“ a vyhledávání bylo realizováno v polích „title“, „abstract“, „topic“ a „keywords“. Toto obecné vyhledávání zahrnuje i články v jiných jazycích, než je angličtina. Kvalita SLR je klíčová, a proto byly vybrány pouze anglicky psané vědecké recenzované články. Tento první kvalitativní filtr byl následně doplněn omezením na články vydané od ledna 2000 do ledna 2018. Důvodem bylo odhalení současných přístupů k tématu a popsání vývoje v posledních letech v oblasti vyspělosti řízení rizik. Drobnou výjimkou jsou klíčové články před rokem 2000, které byly přidány s cílem poskytnout nezkreslený obraz o historickém vývoji tématu.

Výsledkem bylo 274 článků (108 z EBSCO, 117 Scopus, 49 z Web of Science). Všechny citace byly uloženy v softwaru EndNote.

### **2.5.1.3 Krok 3: Odstranění duplicit**

Po vložení do softwaru EndNote bylo nutné odstranit duplicity vzniklé použitím více zdrojových databází. Počet článků byl tak zredukován na 155.

### **2.5.1.4 Krok 4: Zhodnocení kvality a relevantnosti článků**

Vzhledem k vyzdvížené důležitosti kvality článků byl použit další filtr, a to konkrétně seznam časopisů 2015 ABS Academic Journal Quality Guide. Pouze články publikované v časopisech uvedených v seznamu byly zahrnuty do dalšího zpracování. Nerelevantní články vzniklé obecností klíčových slov byly odstraněny. Byly ponechány pouze články pokrývající výzkumné otázky. Články popisující příbuzná témata byly ponechány pouze v případě, že byl nalezen jasný odkaz na problematiku vyspělosti řízení rizik. Především kvůli výrazu maturity byly odstraněny články z medicínských časopisů a biochemie, které se i přes filtraci do souboru dostaly. Obdobně byly vyloučeny i čistě finanční články, ve kterých se výraz maturity vyskytoval ve významu splatnosti daného finančního nástroje. Tím byl soubor článků zredukován na 117.



### 2.5.1.5 Krok 5: Zahrnutí opomenutých článků

S postupným vývojem výzkumu může výzkumník narazit na potřebu zahrnout další relevantní články (Denyer & Tranfield, 2009). Toho lze docílit kontrolou seznamu literatury u již zahrnutých článků, vyhledáváním v Google Scholar a zahrnutím právě probíhajícího výzkumu a částečně publikovaných článků, např. z akademické sítě ResearchGate. Toto úsilí navýšilo počet článků v souboru na 125, což potvrdilo relevantnost předchozí úvahy. V rámci tohoto kroku bylo zvažováno rozšíření datasetu i o reporty a studie konzultačních domů i dalších institucí, k tomuto však nedošlo, neboť původním cílem bylo udržet SLR v akademické rovině. S těmito reporty se však pracuje v rámci rozsáhlé teoretické rešerše, která je součástí této práce v kapitole 1.

### 2.5.1.6 Krok 6: Analýza textu článků a kódování

Klíčovou roli v analýze textu sehrál software EndNote, NVivo a v posledních fázích pro potřeby citací i Mendeley. Plnotextové verze článků ve formátu PDF byly uloženy v těchto nástrojích. Za pomoci obsahové analýzy a kódovací strategie byly analyzovány všechny články (Bryman & Bell, 2011). Proces obsahové analýzy probíhal tak, že byla vytvořena kódovací strategie, která umožnila rozřadit jednotlivé články i jejich samotný obsah. Páteří struktura kódování je uvedena v tabulce 2.

Tabulka 2: Kódovací strategie

Jméno	Popis
<b>Definice a teorie řízení rizik</b>	Kategorie kódů zahrnující definice a teorie řízení rizik. To znamená, zda se daný článek opírá o nějakou metodiku či standard.
Definice	Kód pro články explicitně používající definici řízení rizik nebo navrhuující novou.
Cíl	Jaké různé cíle řízení daný článek adresuje.
Proces řízení rizik	Kategorie kódu zahrnující odlišné části procesu řízení rizik.
<b>Deskriptivní analýza</b>	Exkluzivní kategorizace pro všechny články.
Stát	Článek explicitně uvádí zdroj dat nebo praktických poznatků, kde může být identifikován stát. Jinak je uvedeno „Neuvedeno“.
Odvětví	Článek explicitně uvádí zdroj dat nebo praktických poznatků, kde může být identifikováno průmyslové odvětví. Jinak je uvedeno „Neuvedeno“.
<b>Metoda výzkumu</b>	Kategorie kódu třídící články dle použité metody.
<b>Analytická</b>	Kategorie kódu třídící články dále dle analytických metod.

<b>Jméno</b>	<b>Popis</b>
Matematická	Článek používá/vytváří matematický model.
Multi-agent	Článek používá multi-agent modelování, které vychází z vědy o umělé inteligenci.
Programování	Článek využívá lineární programování nebo jeho podkategorie k vytvoření modelu rizik.
Simulace	Článek používá techniku simulace.
<b>Koncepční</b>	Kategorie kódu třídící články dále dle koncepčních metod.
Koncepční výzkum	Články, které navrhnou metodiku nebo koncepty použitelné v modelaci vspělosti řízení rizik.
Systematická literární rešerše	Články používající metodu SLR.
Tradiční literární rešerše	Články používají tradiční literární rešerši bez použití SLR.
<b>Empirické</b>	Kategorie kódu třídící články dále dle empirických metod.
Akční výzkum	Články používají metodu akčního výzkumu.
Případové studie	Článek používá reálná data a testuje svoji teorii/model/nástroj na konkrétním případě.
Experiment	Článek používá metodiku experimentu.
Teorie založená na datech	Článek využívá metodologie, kde teorie vychází ze sesbíraných dat.
Dotazník	Hlavním bodem článku je dotazník v oblasti vspělostních modelů.
Smíšený výzkum	Článek používá přístupy smíšeného výzkumu.
Druhotná data	Článek využívá primárně druhotná data.
<b>Perspektiva výzkumu</b>	Kategorie, která člení dle použité perspektivy z pohledu klíčových stran dodavatelско odběratelského řetězce.
Kombinovaná	Článek zvažuje jak roli dodavatele, tak i odběratele.
Pohled dodavatele	Článek zvažuje pouze pohled dodavatele.
Pohled odběratele	Článek zvažuje pouze pohled odběratele.
<b>Nástroje a modely</b>	Kategorizace článků dle použitých nástrojů a modelů.

Zdroj: vlastní zpracování, 2018

Celý proces kódování probíhal následujícím způsobem. Každý článek byl prostudován a zařazen dle kódovací strategie do příslušné kategorie a byly v něm označeny klíčové pasáže. Tato fáze výzkumu probíhala částečně digitálně, kde byly tyto údaje rovnou zanášeny do databáze výše uvedených nástrojů, i fyzicky, kdy byly jednotlivé články vytištěny, byl jim přiřazen průvodní list, a až po zpracování byly založeny do databáze.

Pro označování důležitých pasáží v textu bylo použito barevné rozlišení i specifické symboly. Např. čtverec označoval místo, kde dochází k definici pojmů, kolečko použitý nástroj či model nebo uvozovky, ty zase označovaly pasáže vhodné k dalšímu citování. Šipka pak značila místa odkazů na další zajímavé zdroje. Symbol plus značil komunikované benefity řízení rizik a minus pak jeho kritiku či nedostatky. Díky tomuto systematickému přístupu se podařilo zpracovat veškeré články v rešerši a mohli být vytvořeny popisné statistiky souboru článků, které najdete v závěru této kapitoly.

### 2.5.1.7 Krok 7: Interpretace výsledků

V tomto kroku jde o report výsledků dle realizovaných deskriptivních statistik z předchozího kroku. Ty ilustrují výstup SLR a poskytují cenné vstupy pro další části výzkumu. Výzkumné otázky jsou zodpovězeny na základě tematické analýzy.

Tabulka 3: Frekvenční analýza slov

Slovo	Počet znaků	Počet výskytů	Vážené procento výskytů (% z celku dle EndNote)
model	5	18938	1,24
risk	4	10349	0,91
management	10	9584	0,68
project	7	8587	0,45
maturity	8	5558	0,38
development	11	4683	0,34
research	8	4613	0,32
process	7	4345	0,31
cost	4	4120	0,29
time	4	4078	0,28
performance	11	3987	0,27

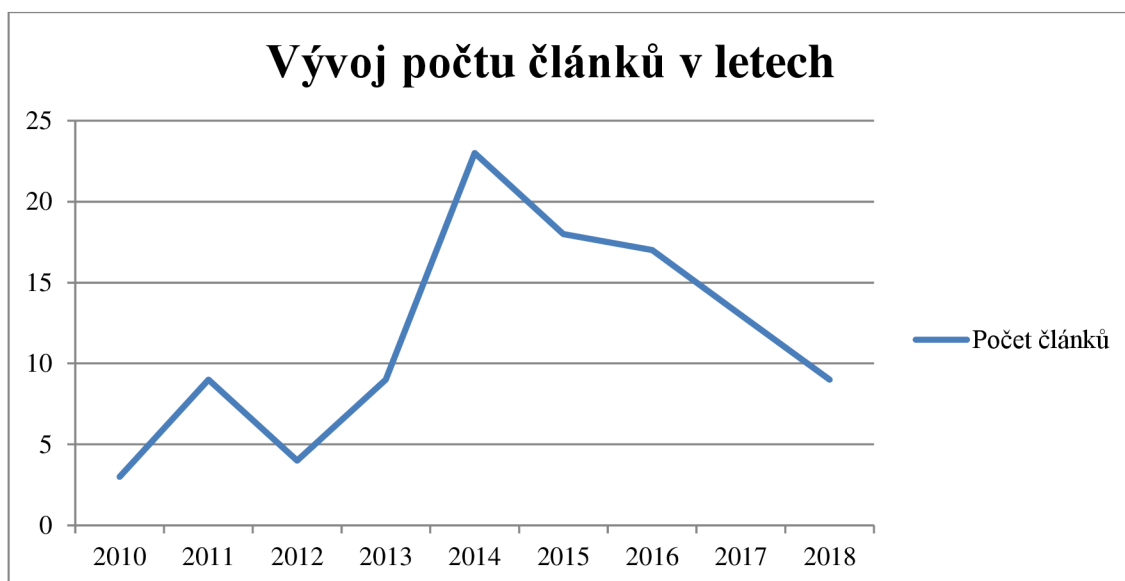
Zdroj: vlastní zpracování, 2018 z článků zařazených do SLR

Před podrobnější analýzou byl validován soubor článků pomocí analýzy klíčových slov. Tabulka 3: Frekvenční analýza slov ukazuje výsledky frekvenční analýzy slov, která potvrzuje validitu článků, protože klíčové výrazy maturity, risk, management jsou v souboru článků významně zastoupeny. Mohlo být tedy přistoupeno k detailní analýze. U každého slova byl určen počet znaků, počet výskytů ve fulltextovém hledání a vážené procento výskytů, to se odvíjí od frekvence výskytu slova v souboru vůči celkově analyzovanému počtu slov. Vypočtená hodnota se odvíjí od práce s podobnými slovy, která software nabízí, jedno slovo tak může být ve více skupinách (např. project

a projects). Toto se určuje v nastavení aplikace a pro potřeby této analýzy bylo ponecháno výchozí nastavení (QSR International, 2017).

U akademických článků bylo zajímavé zaměřit se i na vývoj jejich počtu v čase. Vývoj počtu článků od roku 2000 do 2018 ukazuje, k jakým změnám docházelo v jednotlivých letech. Nárůst článků týkajících se dané problematiky je možné pozorovat v letech 2013 a 2014, kdy bylo vydáno nejvíce článků (23), jak ukazuje Obrázek 8: Vývoj počtu článků v letech. V posledních letech počet článků vydávaných na sledované téma klesá.

**Obrázek 8: Vývoj počtu článků v letech**

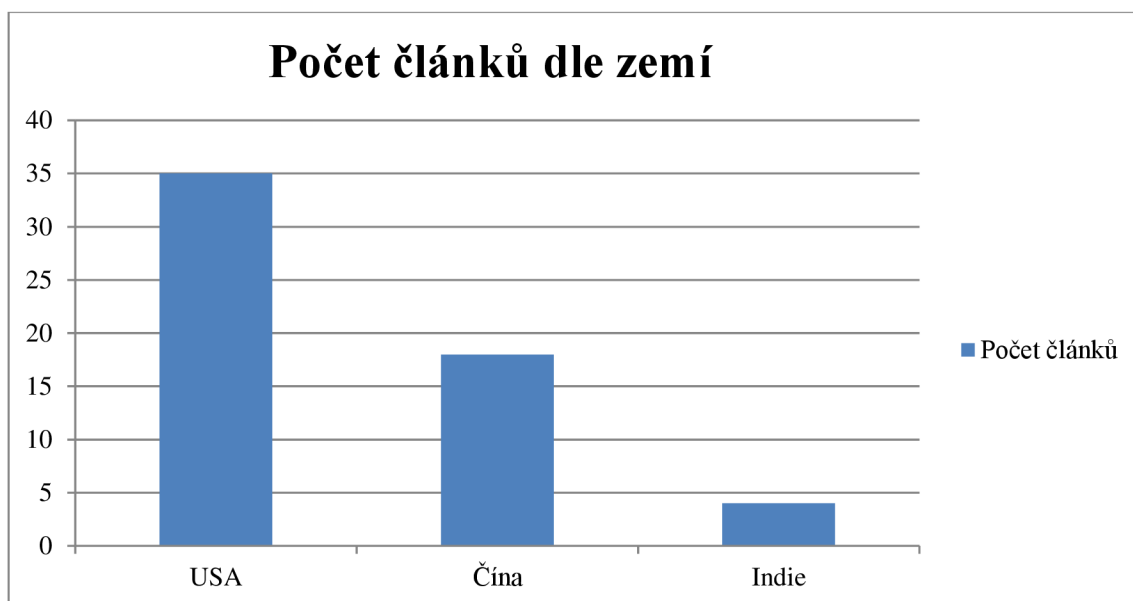


Zdroj: vlastní zpracování, 2018, z článků zařazených do SLR

Vzhledem k tomu, že tato rešerše vznikla v počátku výzkumu, je zajímavé srovnání s roky 2021 a 2022. Pro tuto potřebu bylo uskutečněno rychlé hledání dle stejných kritérií jako v kroku 1 a bylo nalezeno zhruba dvojnásobné množství článků než v letech 2014 a 2015. Je tedy patrné, že v souvislosti s aktuální globální situací roste i v akademickém světě zájem o problematiku vyspělosti řízení rizik a o rizika jako taková.

Při třídění dle zemí byl rozhodující fakt, zda je v článku přímo zmíněna země či společnost působící v konkrétním státě. V článcích byly často zmiňovány firmy i státy anonymně a u takových bylo provedeno zařazení „neuveďeno“. Dle obrázku 9 je patrné, že v případě identifikovaných zemí se jedná především o USA v závěsu s Čínou (A. Wang & Pitsis, 2019; C. M. Wang et al., 2016) a Indií (Pangeran et al., 2012).

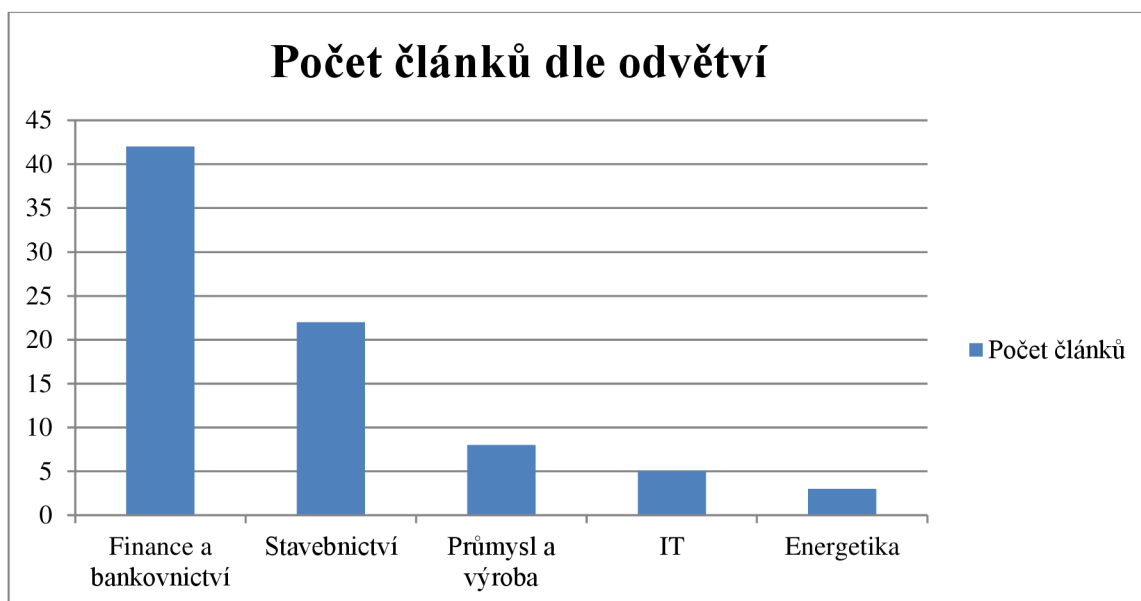
Obrázek 9: Články v SLR dle země



Zdroj: vlastní zpracování, 2018, z článků zařazených do SLR

Další deskriptivní statistikou, která byla nad souborem článků použita, je odvětví, kterému se článek věnuje. Jak ukazuje obrázek 10, stále vede využívání řízení rizik v bankovníctví a finančních výpočtech (nejčastěji ve své kvantitativní podobě) (Kumar, 2014; Mian & Santos, 2017). Zde se jedná o nejčastější kategorii i po vyřazení článků, které se týkaly maturity ve významu splatnosti. Následuje využití řízení rizik ve stavebnictví (Jia et al., 2011; Zhao et al., 2014), tedy především u velkých projektů. Akademická sféra se pak věnuje i průmyslové výrobě a s ní spojeným rizikům. Překvapivě minimum článků se explicitně věnuje rizikům v IT (Vincent et al., 2017) či energetice (Bartelj et al., 2010). Jak již bylo zmíněno, nebyl nalezen výzkum, který by se přímo věnoval vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu.

Obrázek 10: Počet článků v SLR dle odvětví



Zdroj: vlastní zpracování, 2018, z článků zařazených do SLR

Dalším deskriptivním atributem, který byl použit pro rozřídění datasetu článků, jsou autory aplikované výzkumné metody. Zde bylo zjištěno, že analytické metody byly převážně použity u článků z odvětví bankovníctví, kde jsou rizika i simulována softwarově. Dále přibližně 25 % článků používalo koncepčních přístupů navrhující nová řešení. U článků, které nepoužívaly matematického aparátu ani simulací, se nejčastěji jednalo o empirické postupy, kde se na základě případových studií, dotazníku či experimentu ukazovaly konkrétní efekty řízení rizik v dané modelové situaci.

V rámci SLR bylo též odhaleno, že přibližně 60% článků (Ellinas et al., 2016; Muriana & Vizzini, 2017; Oehmen et al., 2014; Vanhoucke, 2013, 2016) se věnuje matematickému přístupu a modelování, cca 15 % (Ellinas et al., 2016; Marmier et al., 2013; Nguyen et al., 2013) se pohybuje na pomezí řízení rizik a manažerského rozhodování a 5% jsou bibliografické studie a rešerše popisující stav poznání (Tarhan et al., 2016).

Dle perspektivy výzkumu (tj., zda se v článku zohledňuje i pohled dodavatele či odběratele) se ukázalo, že většina článků, které o této problematice hovoří, zohledňuje rizika především na straně dodavatele. Ze všech analyzovaných článků tento přístup zaujímalo 80 % z nich.

### 2.5.2 Analýza existujících modelů

Na základě systematické literární rešerše došlo k identifikaci existujících modelů. Ty bylo nutné analyzovat v konkrétních kritériích. Výsledky této části výzkumu jsou odpovědí na RQ3.

Pro analýzu bylo využito jednak kvalitativního hodnocení na základě informací získaných v rámci SLR a zároveň i hodnocení na základě uvedených kritérií v tabulce 4, která vychází primárně z kategorizace dle Antonucci (2016) a přístupu autora výzkumu k problematice řízení rizik.

Tabulka 4: Kritéria pro analýzu modelů

Kritérium	Popis
Vlastnosti	Kvalitativní popis vlastností, který existující model nabízí ve svých materiálech
Přínosy	Komunikované benefity daného modelu
Výhody	Odbornou veřejností pozorované či prokázané výhody modelu
Nevýhody	Místa, kde uvedený model selhává, jde především o zaujatost, nutnost proprietárního softwaru a podobně
Použití	Pro jaký segment či část podniku je model určen
Aktuálnost	Hodnotí stáří a aktualizaci modelu
Význam	Význam modelu pro řízení rizik jako obor, celosvětovou známost a využití
Dostupnost	Hodnotí, jaká je dostupnost modelu jako takového, vzdělávacích a dalších materiálů k modelu, zda je nutná placená certifikace či proprietární software

Zdroj: vlastní zpracování, 2018 dle Antonucci (2016)

Z předvýzkumu bylo patrné, že modelů, které by mohly pomoci specifické výzkumné otázky zodpovědět, je velké množství (Antonucci (2016) uvádí až 77 modelů). Ty bylo nutné podrobit screeningu a ty vybrané bližší analýze, viz výše, a zvolit ten vhodný pro zhodnocení situace v automobilovém průmyslu. Jak se v rámci výzkumu ukázalo žádný model nebyl vhodný a tak byl vytvořen a následně validován vlastní model.

Výstupem této části výzkumu byla řešerše modelů, jejíž výstupy byly již představeny v podkapitole 1.10 a detailně pak v kapitole 3. Smyslem analýzy bylo především udělat si představu o existujících modelech, o přístupech, které volí právě k jednotlivým kritériím z tabulky 4, a v čem se odlišují. S přibývajícím počtem analyzovaných modelů se ukázala jako klíčová 3 kritéria – to, zda daná metodika obsahuje vyspělostní model, to, zda je popsáno, jak probíhá systém hodnocení daného modelu, a to, zda je model dostupný ke komplexnímu prostudování. Roli hrála i doba vzniku a propojenost na další metodiky. Tato fáze výzkumu umožnila získat i plné texty jednotlivých modelů a metodik. Veškeré tyto materiály byly naprosto klíčové k dalšímu kroku výzkumu, kterým byla syntéza nového modelu, jejíž metodika je popsána v následující podkapitole.

### **2.5.3 Syntéza nového modelu**

Výsledkem SLR a následné analýzy byly podklady pro výběr modelu. Rešerše přinesla množství dat o podobě vyspělostních modelů, o postupu jejich evaluace, o klíčových attributech a modulech i jednotlivých procesech řízení rizik a tom, jak se k nim modely staví. Existuje tedy velké množství dat, které z výzkumu vzešlo. S nimi bylo potřeba vhodně naložit. Zároveň se ukázalo, jak popisuje závěr kapitoly 3, že žádný z modelů není pro aktuální potřeby tohoto výzkumu ideální.

Cestou, jak dostáhnout cílů této práce a vytvořit z více modelů ten jeden vhodný, byla zvolena syntéza. Syntéze jako výzkumné metodě se výrazně věnuje Kolko (2010) a též Bryman & Bell (2011), kde je popisována pod termínem meta-etnografie (meta-etnography), tedy výběr, analýza a interpretace kvalitativních studií a dalších zdrojů s cílem pochopit určitý fenomén, generovat novou teorii či otevřít diskusi na dané téma, ale zodpovědět či vyřešit specifickou otázku. V rámci použití metody syntézy je nutné se zastavit ještě u výrazu meta-analýza (meta-analyses). Meta-analýza je vědecká metoda, která má za cíl shrnout poznání z primárních studií a výzkumů a přesněji odpovědět na výzkumnou otázku (Nekola et al., 2017, s. 13). Počátky této metody lze nalézt v lékařství a díky týmu vědců, kteří cíleně přidružené metody rozvíjeli, je nyní využíván ve většině



oblastí lidského poznání (Page et al., 2021). Metoda byla velmi vhodná k použití v rámci tohoto výzkumu a její postup byl adaptován na základě metody kombinace názorů (insight combination) dle Kolko (2010):

- Identifikace názorů v sesbíraných datech – v souboru jsou pozorovány jednotlivé názory, ty jsou popsány spolu s vlastním názorem autora.
- Identifikace vzorů vztahujících se ke sledované oblasti – v souboru se začínají objevovat opakující se vzory, ty jsou popsány.
- Kombinace názorů a vzorů s cílem vytvořit novou myšlenku – nyní se identifikované názory a vzory kombinují s cílem vytvořit novou unikátní myšlenku.

Pro validaci byl použit velmi podobný postup dle Bryman & Bell (2011), kde se v identifikovaných datech hledali jejich vzájemné provázanosti a to, jak jedna působí na druhou. Autor následně na základě provázanosti analyzovaných témat napříč studii zjištěné názory zkombinoval a sám určil jejich vzájemnou syntézu, kterou komunikuje dále v práci (Nekola et al., 2017, s. 20). Klíčové bylo identifikovat negativní, kritické i protichůdné názory. Tento popsáný postup systematicky navazuje na SLR, díky které byl již vstupní dataset článků vhodně roztríděn, jsou identifikována klíčová témata a jejich kategorie a v plných textech článků byla daná témata pomocí kódování označena. Bylo tedy možné na předchozí metody plynule navázat. Výsledky této části výzkumu odpovídají na RQ4 a jsou detailně popsány v kapitole 4.

#### **2.5.4 Samohodnotící dotazník (self-assessment tool)**

Většina modelů pro hodnocení vyspělosti, mezi které patří i modely vyspělosti řízení rizik, používá do určité míry samohodnotící nástroje či dotazníky, které tvoří jádro modelu a umožňují v krátkém čase zhodnotit vyspělost řízení rizik. Méně často již ale dochází, především u proprietárních a certifikovaných modelů, k odhalení metody, která byla k sestavení dotazníku použita. Lze ale najít případy, kdy se akademická obec samotnou tvorbou samohodnotícího nástroje zabývá. Pro potřeby tohoto výzkumu byl adaptován postup Lee & Quazi (2001):

- Tvorba položek dotazníku – položky musí reflektovat zamýšlený rámec, který mají hodnotit, měly by být kategorizovány a srozumitelné pro respondenta.

- Hodnotící systém – tvoří jádro samohodnotícího dotazníku, musí reflektovat postup hodnocení, který by uskutečnil profesionál/konzultant. Doporučuje se přiřadit váhy položkám dotazníku reflektující jejich důležitost, pro hodnocení lze využít hodnocení na bodových stupnicích či výběr otázek.
- Postup hodnocení – každý samohodnotící dotazník musí obsahovat jasný popis práce s dotazníkem, ten musí mít každý respondent k dispozici, aby se nedopustil chyby. Smyslem je, aby respondenti vstupovali do dotazníků se stejným pochopením a hodnotili relevantní věci ze stejné perspektivy.
- Validace dotazníku – je vhodné provést validaci obsahu, validaci položek, validaci hodnotícího systému a celkovou spolehlivost dotazníku. K tomu je možné využít panel expertů a v případě možnosti srovnání s hodnocením odborníků pomocí statistických testů (T-testy, korelační testy).

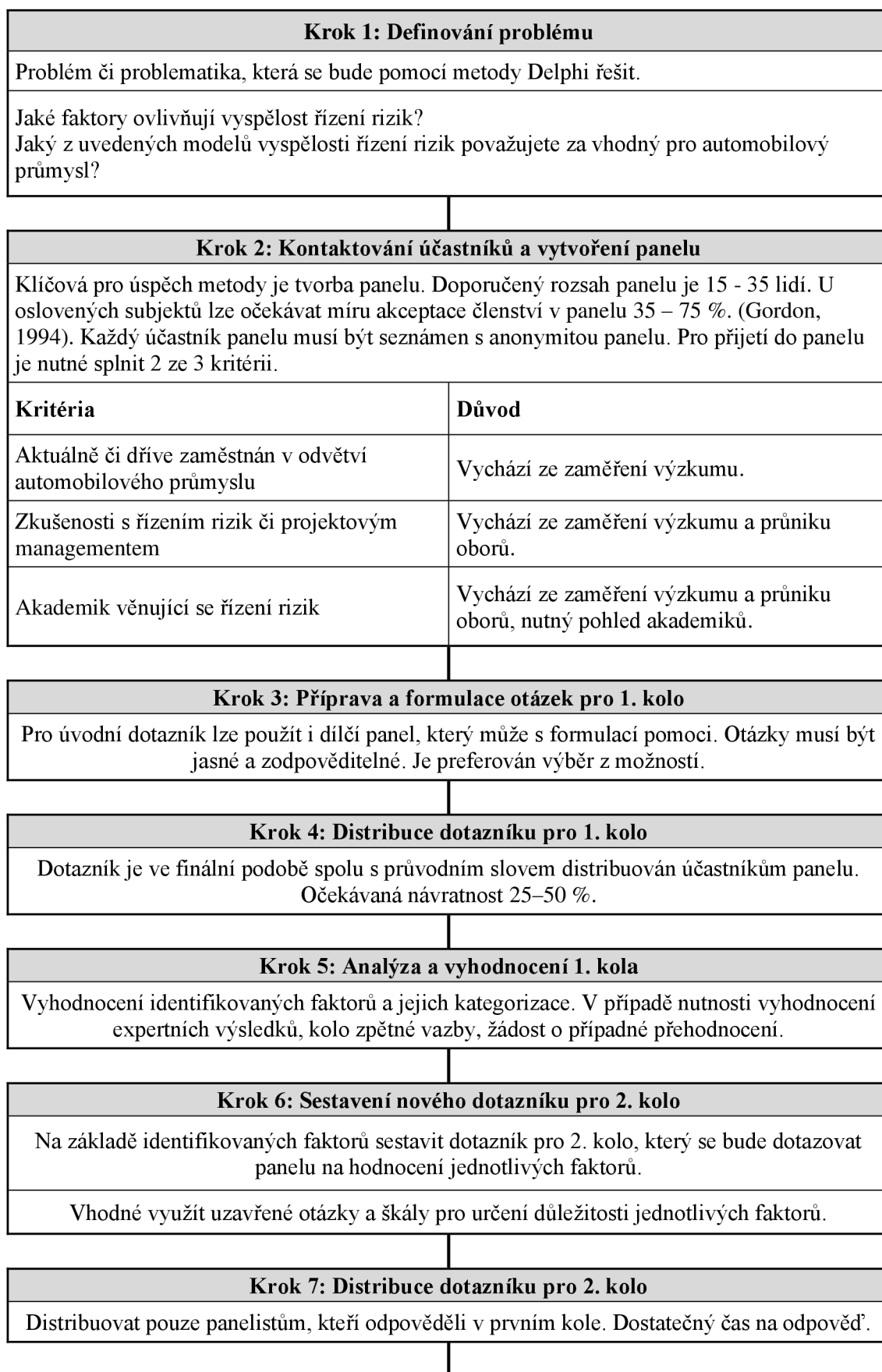
Tato metoda vedla k vytvoření dotazníku, jehož validace byla provedena metodou Delphi, jak navrhuje i Wibowo & Taufik (2017). Validace byla zahrnuta v rámci metody Delphi. Srovnání hodnocení odborníků s výsledky samohodnotícího dotazníku, jak navrhuje Lee & Quazi (2001), nebyla v tomto případě reálná. Postup metody Delphi popisuje následující kapitola.

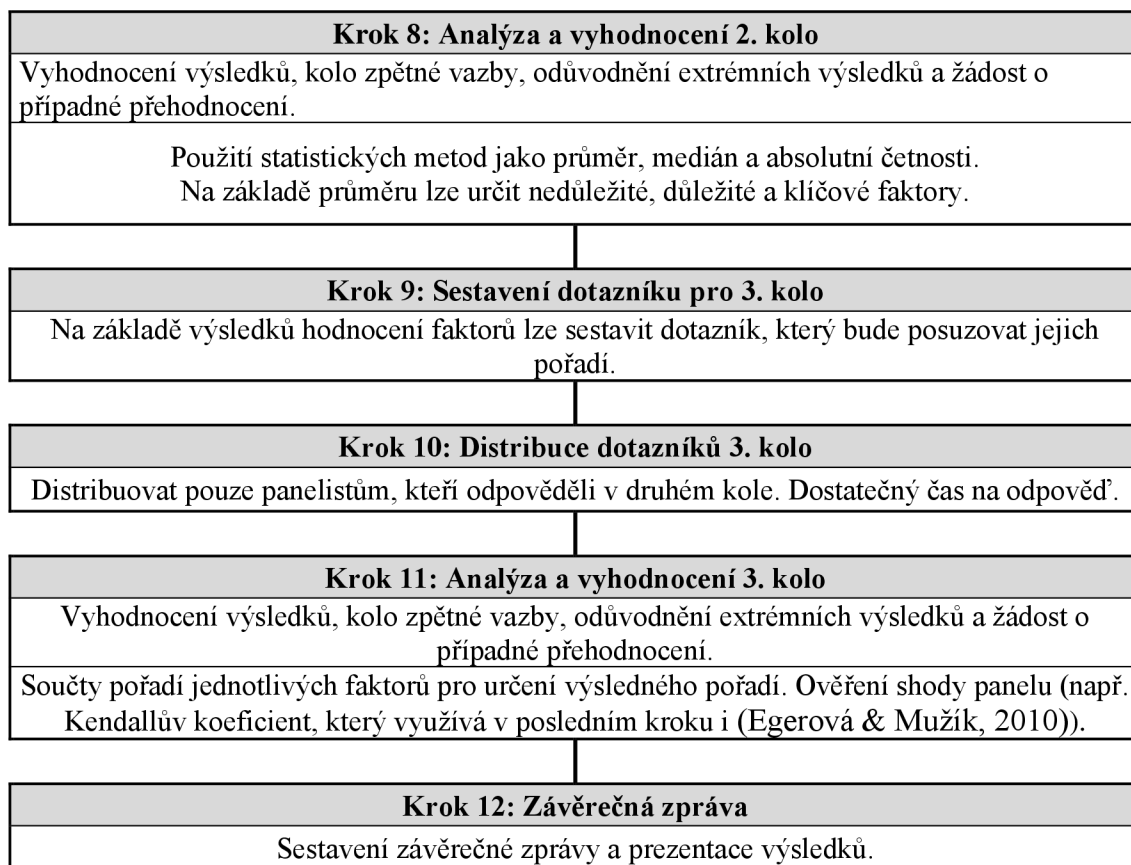
### **2.5.5 Metoda Delphi pro tvorbu a validaci samohodnotícího dotazníku**

Metoda Delphi, tedy strukturovaná skupinová komunikace či kontrolovaná diskuse (Gordon, 1994, citováno v Egerová & Mužík (2010)), je mimo jiné vhodná k získání názoru expertů na konkrétní problematiku pomocí několikakolového dotazování s řízenou zpětnou vazbou. Pro použití v tomto výzkumu byl přijat postup navrhovaný autory Egerová & Mužík (2010), který byl dále rozšířen dle Linstone & Turoff (2002) a v krocích popsán níže.

Výběr panelistů byl dán jednotlivými kritérii uvedenými v kroku 2 na obrázku Obrázek 11: Postup Delphi metody a bylo nutné počítat s oslovením většího počtu subjektů. Jako zdrojová databáze pro selekci zástupců z řad dodavatelů automobilového průmyslu sloužila databáze uvedená v kapitole 2.3, která se věnuje omezení výzkumu.

Obrázek 11: Postup Delphi metody





Zdroj: vlastní zpracování dle Linstone & Turoff (2002); Eger & Egerová, (2017); Gordon (1994)

Jak je patrné z diagramu, první kolo dotazování panelu bylo určeno k identifikaci faktorů či validaci vstupní premisy a cíle, se kterým byl panel seznámen. Další kola pak sloužila k hodnocení jednotlivých faktorů, na které byl panel dotazován, a hledal jejich pořadí dle důležitosti.

V prvním kole dotazování v tomto výzkumu byl panel dotazován na identifikaci faktorů ovlivňujících vyspělost řízení rizik, ty byly následně rozděleny do kategorií. Panel byl zároveň dotazován na vhodnost modelů, které byly odhaleny v SLR pro automobilový průmysl. Zde subjektivně posoudili, zda daný model znají a vnímají ho jako vhodný pro použití.

V druhém kole byly z identifikovaných faktorů vytvořeny otázky, u nichž rozhodoval panel o důležitosti. Pro určení důležitosti bylo použito přímého hodnocení (direct rating), kde tazatel každé otázce přiřadil hodnocení na škále 0 – 10, kdy 10 je nejdůležitější. Tato metoda byla zvolena z důvodu počtu faktorů, které musí tazatel ohodnotit (20 – 30 otázek). V takovém případě metody jako alokace rozpočtu bodů či Saatyho metoda

selhávají právě na počtu hodnocených faktorů. Detailněji se o této problematice zmiňují Doyle, Green, & Bottomley (1997) , kde se ocitáme na úrovni vzorů chování a lidské psychologie. Z takto alokovaných hodnot byla následně určena absolutní četnost bodů, průměr a medián.

Ve třetím kole bylo posouzeno, jaký vliv mají jednotlivé skupiny faktorů na celek. Tedy zda určitá skupina faktorů má jako celek větší význam (je důležitější) než jiná. Výsledky třetího kola byly použity k sestavení matematického modelu, který umožnil vytvoření samohodnotícího dotazníku a jeho systému hodnocení – tedy dle odpovědí tazatele byla určena vyspělost řízení rizik. V třetím kole byly panelisté požádáni, aby jednotlivé kategorie seřadili dle důležitosti.

### **2.5.6 Případové studie**

Případová studie, tedy jedna z výzkumných metod, se zaměřuje na intenzivní analýzu jednoho zkoumaného případu. Často je však rozšiřována na další 2 – 3 případy za účelem možného porovnání a vyvození závěrů (Bryman & Bell, 2011). Tato metoda, hojně využívaná v oblasti ekonomického vzdělání a výzkumu, může být zaměřena na konkrétní případ, firmu, geografickou lokalitu či osobu. Podle detailního popisu se snaží přiblížit vzniklou situaci a přinést poučení. Výzkumník je buď přímo součástí dané události, či ji popisuje zvenčí a zpětně. Případová studie by měla reflektovat unikátní případ, reprezentativní příklad, kritický případ či dlouhodobé pozorování. Případová studie nemá za cíl vytvořit zobecnění pro celé odvětví či skupinu firem, ale ukázat jeden z možných případů (Bryman & Bell, 2011).

V případě tohoto výzkumu byla deskriptivní případová studie vytvořena za pomoci rozhovoru s expertem a na základě vyplněného dotazníku. Deskriptivní případová studie slouží k popisu běžně se vyskytujícího reálného jevu v určitém kontextu (Mareš, 2015). Zjištěná fakta budou taktéž konfrontována s výsledky SLR.

Postup tvorby případové studie (předpoklad tvorby 3 studií) byl následující:

- Vyplnění samohodnotícího dotazníku zástupcem firmy (primárně účastníci panelu).
- Konfrontace výsledků se závěry SLR.
- Rozhovor s dotazovaným a okomentování výsledků.
- Sumarizace faktů a finalizace případové studie.

U případových studií bylo provedeno vzájemné porovnání, neboť byl využit naprosto stejný dotazník. Dotazník lze tak v rámci navazujícího výzkumu šířit mezi další subjekty a zvyšovat tak průkaznost nalezených tvrzení, vzorů, případně provést testování hypotéz.

### **2.5.7 Pilotáž**

Před vytvořením případových studií proběhla pilotáž modelu. Cílem pilotáže bylo otestovat samohodnotící dotazník na vybraných respondentech. Smyslem bylo získat zpětnou vazbu na podobu modelu a dotazníku. Pilotáž ukázala i na kvalitu a konzistenci získaných dat, technické řešení a validitu otázek v dotazníku (Saunders et al., 2012). Běžným výstupem pilotáže je vylepšení dotazníku i organizace samotného rozhovoru. Pilotáž též ukáže, zda celkový dotazník dává smysl. Velikost vzorku respondentů pro pilotáž záleží na celkovém pojetí výzkumu a záleží na rozhodnutí výzkumníka (Bryman & Bell, 2011). Bell (2010 In Saunders et al., 2012) dále uvádí, že pilotáž odhalí:

- jak dlouho vyplnění dotazníku trvá
- zda jsou jasné instrukce
- jaké otázky jsou nejasné či nejednoznačné
- které otázky je složité zodpovědět
- zda bylo nějaké téma vynecháno
- zda je vhodná struktura a technická podoba dotazníku
- další zjištění

Za účelem dodržení metodiky a porovnatelnosti jednotlivých kol pilotáže byla použita forma strukturovaného rozhovoru a scénáře pro vyplňování (Reichel, 2009).

Postup strukturovaného rozhovoru je popsán níže:

- získání popisných statistik o respondentovi a firmě – jméno společnosti, pozice respondenta, počet let v odvětví, hlavní obor činnosti, projekty v zahraničí, roční obrat, počet zaměstnanců
- následně proběhne seznámení s dotazníkem a formou vyplňování, dotazník lze vyplnit s asistencí či bez asistence jako samohodnotící, pro pilotáž je použito vyplnění s asistencí odborníka, který model vytvořil, cílem je odhalení nepřesností ve formulaci otázek a/nebo odpovědí
- vyplnění samohodnotícího dotazníku zástupcem organizace (primárně účastníci panelu)

- konfrontace s výsledky modelu a rozbor výsledků hodnocení, zde je pro odborníka klíčové získat detailní informace pro přípravu případové studie
- naplánování aktivit a cílového stavu v budoucím horizontu
- sumarizace faktů a získání zpětné vazby finalizace případové studie

Výše uvedený scénář předpokládá využití techniky polostrukturovaných až strukturovaných rozhovorů. Strukturované rozhovory se vyznačují přesným sledem otázek, které se v rámci rozhovoru nemění (Reichel, 2009). Naproti tomu v polostrukturovaném rozhovoru může docházet k modifikaci dotazů na základě potřeb a je možné je dle situace doplňovat. Tento přístup umožňuje vybudovat lepší raport s respondentem. V rámci polostrukturovaného rozhovoru se používají otevřené i uzavřené otázky (Reichel, 2009). Ukázka rozhovoru je v Příloze C.

Metoda případových studií byla tou poslední použitou v rámci této práce. Následující kapitoly prezentují výstupy aplikace výše uvedených metod. Prvním popsáním výstupem je analýza modelů vospělosti.

### 3 Analýza vyspělostních modelů

Jedním z klíčových kroků výzkumu bylo provedení analýzy jednotlivých modelů. Takto provedená analýza umožnila udělat si představu o stavbě a fungování již existujících vyspělostních modelů. Jak bylo uvedeno v úvodu (kapitola 1.10), v rámci analýzy se budeme zabírat následujícími modely:

- Hillson RMM (Hillson, 1997)
- INCOSE (INCOSE, 2002)
- Hopkinson RMM (Hopkinson, 2011)
- Axelos P3M3 3rd version, dříve znám jako OGC P3M3 (Axelos, 2016)
- Kerzner PMMM (Kerzner, 2002)
- Murphy 4e (Murphy, 2009)
- PMI OPM3 (PMI, 2013b)
- Axelos M\_o\_R 3rd, dříve znám jako OGC M\_o\_R (Office of Government Commerce, 2010)

U těchto modelů byla pro potřeby následné syntézy provedena komparativní analýza. Nejprve byl zhodnocen počet a označení jednotlivých úrovní vyspělosti použitých v modelech. Existují modely se 4 až 5 vyspělostními úrovněmi. INCOSE model jako jediný z analyzovaných začíná od úrovně 0. Detailnější přehled této části analýzy je uveden v Tabulka 5: Úrovně vyspělosti. V rámci označení úrovně vyspělosti je vidět dva přístupy k používaným textovým názvům. Jedna cesta říká, jaká daná úroveň je (Opakovatelná, Řízená apod.), druhá cesta říká, co se děje nebo co existuje (např. Jednotná metodika, Společná řeč apod.). I tak je patrné, že některé překlady působí částečně strojeně, protože používají technické termíny jako ad hoc, stakeholders).



Tabulka 5: Úrovně vyspělosti

Model	Rok (poslední aktualizace)	Úroveň vyspělosti a její textové označení v českém překladu a v anglickém originále					
		0	1	2	3	4	5
Hillson RMM	1997		Naivní	Začátečnická	Normalizovaná	Přirozená	
			Naive	Novice	Normalised	Natural	
Axelos P3M3 3rd (dříve OGC P3M3)	2016		Vědomá	Opakovatelná	Definovaná	Řízená	Optimalizovaná
			Awareness	Repeatable	Defined	Managed	Optimized
Axelos M_o_R 3rd (dříve OGC M_o_R)	2010		Vstupní	Opakovatelná	Definovaná	Řízená	Optimalizující
			Initial	Repeatable	Defined	Managed	Optimizing
Hopkinson RMM	2006		Naivní	Začátečnická	Normalizovaná	Přirozená	
			Naive	Novice	Normalized	Natural	
INCOSE	2002	Ad Hoc					
		či	Vstupní	Opakovatelná	Řízená		
		Účelná	Initial	Repeatable	Managed		
		Ad Hoc					
PMI OPM3	2013		Standardizovaná	Měřitelná	Kontrolovaná	Neustále zlepšovaná	
			Standardizing	Measuring	Controlling	Continuously Improving	
Murphy 4e	2009		jiný přístup používá výrazy jako strategická, programová, projektová a operační				
Kerzner PMMM	2005		Společná řeč	Společné procesy	Jednotná metodika	Porovnávání	Neustálé zlepšování
			Common Language	Common Processes	Singular Methodology	Benchmarking	Continuous Improvement

Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Dalším analyzovaným tématem v rámci jejich vzájemného srovnání je pohled modelu na atributy, které hodnotí. Ty představuje Tabulka 6: Hodnocené atributy vyspělostních modelů, kde jsou na první pohled patrné první velké odlišnosti hodnocených modelů. Hillson a INCOSE model používají stejné atributy, důvodem je především to, že INCOSE je výrazně ovlivněn právě Hillsonovým modelem. V kontrastu k tomu Axelos P3M3 hodnotí nejen řízení rizik, ale i jednotlivé manažerské činnosti. Murphyho 4e model využívá specifickou matici pro hodnocení vyspělosti. To odkrývá fakt, že systém hodnocení i komplexnost modelů se výrazně liší, jak ukazují i další výstupy z analýzy.

**Tabulka 6: Hodnocené atributy vyspělostních modelů**

Model	Rok (poslední aktualizace)	Atributy v českém překladu a anglickém originále							
Hillson RMM	1997	Kultura	Procesy	Zkušenosti	Použití				
		Culture	Process	Experience	Application				
INCOSE	2002	Kultura	Procesy	Zkušenosti	Použití				
		Culture	Process	Experience	Application				
Axelos P3M3 3rd (previously OGC P3M3)	2016	Organizační řízení	Manažerská kontrola	Řízení výhod	Řízení rizik	Řízení stakeholderů	Řízení financí	Řízení zdrojů	
		Organizational Governance	Management Control	Benefits Management	Risk Management	Stakeholder Management	Finance Management	Resource Management	
Axelos M_o_R 3rd (previously OGC M_o_R)	2010	Ladí s cíli	Zapadá do kontextu	Zapojuje stakeholdery	Poskytuje jasné pokyny	Informovaná rozhodnutí	Usnadňuje neustálé zlepšování	Vytváří podpůrný systém	Dosahuje měřitelnosti
		Aligns with objectives	Fits the context	Engages stakeholders	Provides clear guidance	Informs decision making	Facilitates continual improvement	Creates supportive culture	Achieves measurable value
Hopkinson RMM	2006	Stakeholderi	Identifikace rizik	Analýza rizik	Reakce na riziko	Projektové řízení	Kultura		
		Stakeholders	Risk Identification	Risk Analysis	Risk Responses	Project Management	Culture		
Murphy 4e	2009	Výkonní zaměstnanci	Účinné procesy	Ekonomie úsilí	Očekávaná hodnota				
		Efficiency (People)	Effectiveness (Process)	Economy (Costs)	Expected value (Benefits)				
PMI OPM3	2013	Odlisný přístup: portfolio domain, program domain, project domain – úrovně portfolio, programů a projektů							
Kerzner PMMM	2005	Odlisný přístup: different maturity levels; a different approach than other models – odlišné hodnocené atributy i celkový přístup k modelu							

Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Komplexní modely jako OPM3, P3M3 či M\_o\_R zde stojí v opozici k jednodušším modelům, za které lze považovat Hillsonův model či INCOSE. Komplexní modely jsou charakterizovány strmější učící se křivkou. Jejich implementace a pochopení může být složitější pro organizaci, která se s problematikou řízení rizik setkává poprvé. Naproti tomu jednodušší modely s plošší učící se křivkou mohou posloužit manažerům jako první indikativní pohled na stav řízení rizik v organizaci a poskytnout jasnou cestu pro postup mezi jednotlivými úrovněmi.

Klíčovou položkou, která byla v rámci analýzy modelů také sledována je zda disponují systémem hodnocení (nejčastěji ve formě hodnotícího dotazníku), tedy postupem, podle kterého lze získat příslušné úrovně vyspělosti pro danou organizaci. Z tohoto pohledu

byly modely rozlišeny na ty koncepční (např. Hillsonův model či INCOSE) a na ty prakticky použitelné (např. Hopkinson). Z těch prakticky použitelných disponovaly systémem pro hodnocení modely P3M3, M\_o\_R, Hopkinson, OPM3 a Kerzner. Identifikované metody hodnocení v těchto modelech byly dvě. Jedním přístupem je, že v rámci metodiky jsou uvedeny případové studie či konkrétní tvrzení a organizace se následně srovnává s daným tvrzením a sama indikuje svoji spíše orientační vyspělost. Druhou metodou je formát dotazníku, který na konkrétní otázku nabízí počet odpovědí odpovídající počtu úrovní vyspělosti v daném modelu. Nad odpověďmi je následně uskutečněna matematická operace a je určena výsledná vyspělost. Její přesnost a jemnost odpovídá počtu hodnocených atributů i počtu otázek.

Před detailnější analýzou jednotlivých modelů byly zvažovány i další přístupy k řízení rizik. U nich se však ukázalo, že ve své podstatě neobsahují model, který by sloužil k evaluaci vyspělosti řízení rizik. Na základě toho pak byly z detailnější analýzy vyřazeny. Ze známějších metodik se jednalo například o:

- COBIT (ISACA, 2012)
- COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2017)
- ISO (ISO, 2009a)
- King III a King IV (The Institute of Directors in Southern Africa, 2009, 2016)

Právě COSO, COBIT a metodika King se o vyspělosti daného systému prakticky nezmiňují. Případně se zmiňují pouze v náznacích a příliš neřeší, jak vyspělost daného systému vyhodnotit. Konkrétně COSO se vymezuje jako spíše auditorská metodika používaná v Severní Americe pro obchodní a controllingové audity. COBIT sice disponuje dotazníkem pro hodnocení, ale ten nehodnotí vyspělost daného IT systému / procesu, ale spíše jeho shodu s příslušnými nařízeními a certifikovanými postupy (angl. compliance). Pro oblast IT, které se v této práci detailněji nevěnujeme, však může poskytnout velké množství inspirace. Metodika King III a King IV opět nevystupuje jako typický vyspělostní model, ale spíše jako nástroj pro kontrolu shody s konkrétní filozofií či nařízeními (z angl. obtížně přeložitelného governance a compliance). Nelze je tedy pro potřeby této práce považovat za vyspělostní modely a nebudou součástí analýzy jednotlivých modelů.

Následující podkapitoly přibližují jednotlivé modely.

### 3.1 Hillsonův model

Hillsonův model je první z modelů, který navázal na výzkum na SEI (detailněji kapitola 1.5). Tento model, pravděpodobně i díky tomu, že je velmi názorný, dostupný zdarma a bez licence, byl použit i jako inspirace pro INCOSE a Hopkinsonův model. I přes to, že vznikl v 90. letech minulého století, je velmi nadčasový. Mimo jiné upozorňuje na předčasné pohyby mezi úrovněmi a nutnost vyváženosti vyspělosti v rámci jednotlivých atributů. Tuto problematiku příliš mnoho modelů nepopisuje a může se tak stát, že organizace bude mít vyspělé procesy, ale nedostatečné zdroje nebo lidské zkušenosti. Nebo bude mít naopak složité nástroje a procesy, které neumí nikdo použít. I tuto dynamiku umožňují vyspělostní modely odhalit. Hillson sám uvádí, že model byl zamýšlen především pro organizace, které mají snahu formalizovat či zlepšit svůj přístup k rizikům (Hillson, 1997). Model pracuje se čtyřmi oblastmi (v názvosloví této práce moduly) – kultura, procesy, zkušenosti a použití. Přínosy modelu jsou ukazovány především na benchmarkingu s ukázkou dobré praxe (tj. modelovou případovou studií). Modelu chybí systém pro indikativní vyhodnocení vyspělosti (např. hodnotící dotazník). Není tak možné, ho v praxi použít bez dalších úprav.

### 3.2 INCOSE model

Vyspělostní model od organizace INCOSE (Internation Council on System Engineering) představuje první adaptaci Hillsonova přístupu do oblasti řízení rizik. Tento model přejímá prakticky celý Hillsonův koncept a transformuje ho na potřeby projektového řízení. Modelu, jak je i v článku uvedeno (INCOSE, 2002), chybí hodnotící systém. Myšlenka indikativního posouzení organizace spočívala v tom, že dojde k porovnání případové studie s aktuálním stavem organizace, a tím je určena předpokládaná vyspělost, se kterou dále manažeři pracují (INCOSE, 2002). V rámci projektového řízení byl tento model následně překonán modelem Hopkinsonovým, který je daleko sofistikovanější a obsahuje i hodnotící systém. INCOSE model lze považovat za prvotní náznak adaptace vyspělostního modelu pro konkrétní odvětví.

### 3.3 Hopkinsonův model

Hopkinsonův vyspělostní model lze považovat za tu nejrobustnější aplikaci hodnocení vyspělosti, která byla dosud vytvořena. Hopkinson, který pracoval jako konzultant ve společnosti QinetiQ, vytvořil a během deseti let otestoval rozsáhlý vyspělostní model,

který používalo pro své projekty i britské ministerstvo obrany (Hopkinson, 2011). Model zahrnuje stovky atributů a hodnotí jak kvantitativní, tak kvalitativní parametry. Model je demonstrátorem toho, že řízení rizik má smysl. Pro vstupní ohodnocení vyspělosti bez zkušeného konzultanta, kterým Hopkinson bez pochyby byl, je však příliš těžkopádný. Funkční model byl dodáván na CD spolu s knihou. Hopkinson se ve svém díle zaměřoval na ukázání tvrdých benefitů řízení rizik na příkladech z vlastní praxe.

### **3.4 Model P3M3 Axelos**

Tento model pochází původně z vládní kanceláře pro obchod (Office of Government Commerce) spadající pod britskou vládu. Model P3M3 podobně jako další zde vzniklé metodiky (M\_o\_R, PRINCE2 a jiné) byl snahou britské vlády nabídnout podnikům příklady dobré praxe, které jim pomohou v obchodním růstu. Od roku 2014 tyto metodiky vlastní sdružený podnik britské vlády a společnosti Capita pod názvem Axelos. P3M3 (Portfolio, Programme, and Project Management Maturity Model) model nabízí dvě možnosti hodnocení vyspělosti organizace: indikativní posouzení pomocí dotazníků a kompletní hodnocení s využitím certifikovaného partnera. Metodika indikativního posouzení je tvořena otevřenými otázkami, na základě nichž může společnost jednoduše dle přiloženého klíče posoudit svou vyspělost. Poslední verze pochází z roku 2015 a celý model je dostupný pouze certifikovaným partnerům (Antonucci, 2016). Klíčovým zaměřením modelu je zlepšení procesů především v oblasti řízení projektů, programů a portfolií. Zajímavou myšlenkou, kterou tento model prezentuje, je bližší specifikace hodnocených atributů. Pracuje se zde s atributy považovanými za obecné a těmi považovanými za specifické, které mohou pomoci v profilaci hodnocení konkrétní organizace (Axelos, 2016).

### **3.5 Kerznerův model**

Kerznerův model přináší velmi revoluční pohled na problematiku řízení rizik. Jeho model, který detailně popsal ve své monografii (Kerzner, 2002) spolu s hodnotícím systémem, je rozsahem srovnatelný s modelem Hopkinsonovým. Kerzner však na rozdíl od Hopkinsona volí dramaticky odlišný přístup. Kerzner tvrdí, že rizika se vyskytují kvůli lidem. Dále zastává názor, že přístup k řízení rizik by měl být více behaviorální než kvantitativní neboť projekty řídí lidé (Kerzner, 2002). Model sice pracuje s úrovněmi vyspělosti a několika základními moduly, na jejich hodnocení se však dívá izolovaně

a každou kombinaci modulu a úrovně hodnotí separátním dotazníkem. Lze tedy říci, že společnost může dosáhnout vyšší úrovně, aniž by měla splněny předchozí požadavky. I přes to, že Kerzner uvádí podobně jako Hopkinson velké množství případových studií, je jeho model složitěji pochopitelný, a ne příliš vhodný pro indikativní posouzení vyspělosti organizací.

### **3.6 Murphyho 4e model**

Murphyho model staví na PMI a teorii omezení (Goldratt, 1997), kde rizika vnímá v duchu této teorie jako určité překážky či úzká místa, která brání manažerům dosahovat požadované výkonnosti. 4e zde znamenají 4 klíčové oblasti, které Murphy popisuje (Murphy, 2009): výkonní zaměstnanci (efficient people), účinné procesy (effective processes), ekonomie úsilí (economy of effort), očekávaná hodnota (expected value). Postupným odstraňováním omezení (úzkých míst) dosahuje organizace vyšší výkonnosti, a tedy v jeho pojetí vyšší vyspělosti. V rámci modelu představuje i jednoduchý dotazník pro hodnocení vyspělosti. I přes svou vysokou inovační hodnotu je model příliš úzce zaměřen na výkonnost a její zvyšování. I přesto, že je prezentován jako model pro hodnocení vyspělosti systému řízení rizik, mnoho faktorů opomíjí, což je patrné i z použitých otázek v jeho dotazníku. I tak slouží jako vhodná inspirace.

### **3.7 PMI model OPM3**

Institut projektového řízení PMI je považován za jednu z klíčových institucí na úrovni certifikace a tvorby metodik projektového řízení. V metodice OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model) si PMI odskakuje od projektů k problematice hodnocení vyspělosti celé organizace. I když se ve své podstatě nejedná o model pro určení vyspělosti systému řízení rizik, dotýká se i této problematiky. Do analýzy byl zařazen především díky svému systému hodnocení vyspělosti. Model totiž používá binární přístup a hodnocení podle matic. Jak to celé funguje? Celý model používá již principů představených ve standardu PMBOK (PMI, 2013b). Tato metodika pracuje velmi detailně s finálními výstupy, které mají po určité aktivitě vzniknout (např. identifikace rizik a jejím výstupem je registr rizik). Vyspělostní model OPM3 následně posuzuje, zda byl daný výstup v organizaci zaznamenán (registr rizik existuje – 1, registr rizik neexistuje – 0). Z takto provedeného vyhodnocení vychází vyspělostní matice (např. 10x10 obsahující jedničky a nuly). Tato reprezentace, převedená často do grafické

podoby jako čtverce s vybarvenými políčky, umožňuje i vizuálním pohledem identifikovat oblasti ke zlepšení. OPM3 model nabízí více než stovky takto definovaných výstupů, na jejichž základě je hodnocena vyspělost. Mohou tak vznikat i vícerozměrné reprezentace vyspělosti (PMI, 2013b). Bez placené certifikace však není jasné, jak skutečné hodnocení probíhá, minimálně reprezentace výstupů je napříč modely netradiční. V roce 2008 byl tento model uznán jako americký standard (podobně jako ČSN normy) a využil tak naplno robustní výzkum a desítky let zkušeností PMI, které za tímto modelem stojí.

### **3.8 Axelos M\_o\_R**

Axelos M\_o\_R (Management of Risk) model přenáší znalosti z P3M3 na procesní rozvoj celé organizace (Office of Government Commerce, 2010). Jedná se tedy o celkové zobecnění P3M3 modelu. Díky zobecnění modelu dochází i k jednoduššímu vyhodnocení vyspělosti, které je součástí i samotné metodiky. M\_o\_R se zde vlastně vrací ke kořenům v oblasti řízení rizik, a to k Hillsonovi, kde vyhodnocení vyspělosti je posouzeno na základě podobnosti s případovou studií. I samotná metodika odkazuje na své předchůdce v podobě Hillsonova, Hopkinsonova i INCOSE modelu. Systém hodnocení funguje na bázi otevřených otázek, ke kterým je naznačena předpokládaná odpověď pro konkrétní úroveň vyspělosti, do které se daná organizace snaží zapasovat. Tento model (metodika) je plně certifikovatelná a jedná se o jednu z těch rozšířenějších (Office of Government Commerce, 2010). Vzhledem k univerzálnosti použití odkazuje i na velmi koncepční přístup, který je popsán ve standardu ISO 31000.

Jak vyplývá z analýzy, žádný z výše uvedených modelů není přímo určen pro odvětví automobilového průmyslu. Žádný z jednodušších modelů, které by byly vhodné pro indikativní posouzení vyspělosti řízení rizik, zase neobsahuje a nedává k dispozici hodnotící systém, který by vyspělost určil. Je tedy nutné přistoupit k syntéze vlastního modelu, který bude ušitý (tailored – jak v angl. originále uvádí Antonucci (2016)) na míru automobilovému průmyslu. Zároveň takový model může být vytvořen tak, aby plnil svůj hlavní cíl, a to praktickou použitelnost pro indikativní posouzení vyspělosti dané organizace a otevření diskuse nad touto problematikou.

## 4 Syntéza a evaluace vyspělostního modelu

Tato kapitola se věnuje syntéze, jejímž výstupem je nový, autorem vytvořený model pro hodnocení vyspělosti. V průběhu syntézy došlo k výběru a kombinaci názorů a přístupů jednotlivých modelů v konkrétních kategoriích. Těmito kategoriemi a tématy byly především použité úrovně vyspělosti, použité moduly a atributy a použité systémy hodnocení.

Metodou syntézy byly získány například klíčové názory z Hillsonova modelu, který se detailně věnuje problematice určením cílového stavu v konkrétním časovém rozsahu. Tím je myšleno, že organizace by si měla i v rámci hodnocení vyspělosti určit budoucí mety svého rozvoje a časového období, kdy jich dosáhne. Z Hopkinsonova modelu lze čerpat poznání z oblasti nastavení atributů i otázek. Bylo ale potřeba jeho komplexní model pro indikativní ověření vyspělosti výrazně zredukovat.

Hodnocení pomocí dotazníku je možné najít i u P3M3 Axelos, kde se dotazník používá právě pro indikativní určení vyspělosti. Z P3M3 byla vzata inspirace rozdělení atributů na obecné a specifické, které mohou pomoci v profilaci hodnocení konkrétní organizace.

Z modelu M\_o\_R byl v rámci syntézy převzat vzor pro schématické sestavení dotazníku, který používá vhodný přístup, pro definici modulů i atributů.

V rámci syntézy hrál klíčovou roli Kerznerův model. Ten i přes svou složitost a částečnou odlišnost od ostatních modelů nabízí velké množství inspirace právě pro podobu a typ otázek do hodnotícího dotazníku. Kerzner také spolu s INCOSE ukazuje dobré vzory v definici vyspělosti jednotlivých úrovní.

Výše uvedená syntéza umožnila vznik nového modelu, který je ve své finální podobě prezentován v Příloze A a v anglické verzi v Příloze B. Předtím, než ale mohla vzniknout finální verze modelu bylo nutné uskutečnit ještě další výzkumné kroky a aplikovat konkrétní metody. Tou první byla Delphi metoda. Pro potřeby této práce byl vytvořen panel expertů, kteří zastupují přímé dodavatele automobilového průmyslu (Tier 1) v České republice. Zvolené modely popsané v kapitole 3 byly analyzovány a syntetizovány do jednoho modelu i za přispění panelu expertů a metody Delphi tak, aby se zajistila dostatečná validita vytvořeného modelu.

První kolo Delphi metody sestávalo ze získání otázek do dotazníku. Následně docházelo k určení jejich důležitosti, až vznikl finální návrh samohodnotícího dotazníku, který bude



představen v následujících kapitolách. Během diskusí s panelem expertů vyplynulo, že do dotazníku musí být zapojeny váhy, neboť v tomto kvalitativním přístupu k hodnocení vyspělosti není možné veškeré atributy považovat za stejně důležité. Některé oblasti jsou pro vyhodnocení vyspělosti systému řízení rizik v organizaci významnější než jiné. V dalším kole byly jednotlivým otázkám přiřazeny váhy a dotazník byl znovu posouzen panelem expertů. Vzhledem k rozsahu a komplexnosti dotazníku nebylo možné použít Saatyho metodu, která byla pro tento postup původně zvažována. 25 otázek, ze kterých se dotazník skládá, by vyžadovalo více než 300 párových srovnání. Zároveň se v souboru dat objevovaly výrazně extrémní hodnoty některých panelistů. Saatyho metoda tedy byla zavrhnuta a v souvislosti s Delphi metodou byla uplatněna metoda Likertových škál (Brožová, H., Houška, M., Šubrt, 2003). Likertovy škály poskytují jasnou kardinální informaci o preferenci jednotlivých atributů mezi respondenty.

Delphi metoda představuje strukturovanou více kolovou skupinovou komunikaci, kde v rámci kontrolovaného feedbacku panelisté řeší zadané problémy. První kolo bylo použito pro syntézu dotazníku a následné kolo pro evaluaci otázek a poslední kolo pro nastavení vah (Gordon, 1994; Linstone & Turoff, 2002).

Klíčovým faktorem ovlivňujícím úspěch Delphi metody byla vhodná volba expertů do panelu. Přesný počet expertů literatura neuvádí, ale obvykle se pohybuje mezi 15–30. Delphi metoda byla zvolena jako vhodná metoda pro tvorbu vyspělostního modelu. Důvodem použití Delphi metody je zpřesnění původního konceptu a eliminace faktických chyb (Saunders et al., 2016). Vhodně složený panel obsahoval jak akademické pracovníky, tak odborníky z praxe, v tomto případě z automobilového průmyslu. Cílem bylo vytvoření objektivního modelu pro indikativní měření vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu. (Antonucci, 2016).

Pro tento výzkum byl použit následující postup Delphi metody: Nejdříve definujeme výzkumný problém. V tomto případě se jednalo o tvorbu vhodného modelu pro zhodnocení vyspělosti řízení rizik u přímých dodavatelů v automobilovém průmyslu. Následně byl vytvořen panel sestávající z 16 expertů, primárně z vyššího a středního managementu v automobilových společnostech, které mají přístup k informacím o řízení rizik (střední a větší společnosti). V dalším kroku došlo k distribuci prvního kola otázek. První kolo bylo zjišťovací a sloužilo ke sběru oblastí, které jsou považovány v řízení rizik za důležité. Preferovaně experti vybírali tyto oblasti formou odpovědí na otázky. Ve

druhém kole byly otázky kontrolovány a hodnocena jejich důležitost pomocí Likertových škál na stupnici 0 – 10, kde 0 označovala otázku (oblast) nedůležitou pro vyspělost řízení rizik a 10, že je naprosto bezpodmínečná. K prvnímu kolu bylo též připojeno vysvětlení Delphi metody a příslib anonymity, spolu s plánem studie a časovým harmonogramem. Po druhém kole byly v rámci zpětné vazby experti dotazováni na otázky, které obsahovaly největší rozdíly s cílem najít výsledné řešení. Zjišťováno bylo, proč uvedli konkrétní odpovědi a jak danou situaci vnímají. Ve třetím kole došlo k závěrečnému ohodnocení dotazníku a zkušebnímu vyplnění každým z expertů, zároveň bylo poskytnuto finální zhodnocení. I po třetím kole panovala neshoda u některých atributů, váhy byly rozděleny na základě modusu jednotlivých odpovědí. Protože má být dotazník jednoduše použitelný a sloužit jako indikátor vyspělosti, byly zvoleny následující váhy:

- Hodnocení expertů převážně v rozsahu 0–1: otázka odstraněna
- Hodnocení expertů převážně v rozsahu 2–5: nevýznamné pro hodnocení (50 % váha)
- Hodnocení expertů převážně v rozsahu 6–8: významné pro hodnocení (100 % váha)
- Hodnocení expertů převážně v rozsahu 9–10: klíčové pro hodnocení (150 %)

Normalizace vah je pak v rámci výpočtu uskutečněna váženým průměrem.

#### **4.1 Návrh vyspělostního modelu**

Souběžně s tvorbou dotazníku byl tvořen i samotný model. Dotazník zde slouží jako nástroj k zjištění, na jaké úrovni se momentálně nacházíme. Další často se vyskytující metody mimo dotazníku jsou škály, binární odpovědi i například checklisty. Modely pak používají samohodnotící dotazníky, dotazníky v tabulkových procesorech, tištěné dotazníky či vlastní software a online dostupné nástroje či formuláře. Jsou vždy voleny na základě smyslu existence jednotlivých modelů (Antonucci, 2016).

Na základě výzkumu byl navržen následující model, který reflektuje často se objevující přístup používaný většinou modelů, obsahujících jednotlivé úrovně a atributy, které jsou pak hodnoceny vůči vyspělosti společnosti. Takové modely sestávají ze 4 komponent. (Antonucci, 2016) Nejdříve definujeme doménu modelu založenou na jeho smyslu. Doména představeného modelu je enterprise-wide risk management (ERM) zhodnocení vyspělosti. Následně byly definovány jednotlivé schopnosti či atributy, které se budou

hodnotit na příslušných škálách. Ty pomohou určit úroveň vyspělosti. Následně byl model pomocí panelu expertů přizpůsoben na míru automobilového průmyslu.

## 4.2 Navrhované atributy

Vybrané schopnosti (či atributy, jak je označuje ISO terminologie k řízení rizik) jsou jádrem modelu. Tyto atributy definují smysl a důvod existence modelu. Počet atributů v modelech se pohybuje od desítky po stovky. Cílem výzkumu je vytvořit jednoduchý diagnostický nástroj, proto bylo zvoleno méně atributů. Ty jsou prezentovány v následující tabulce a jsou výsledkem Delphi metody.

Tabulka 7: Navrhované atributy vyspělostního modelu

Modul	Atribut
Kultura (úroveň společnosti)	Víra v řízení rizik Přístup k řízení rizik Závazek vrcholového managementu Koordinace řízení rizik Komunikace řízení rizik
Integrace (projektová a odvětvová úroveň)	Formalizace a standardizace řízení rizik Záběr praxe řízení rizik
Zdroje (úroveň společnosti)	Dedikovaný rozpočet pro řízení rizik Zodpovědnost za řízení rizik Znalosti a zkušenosti
Procesy (projektová a odvětvová úroveň)	Procesy řízení rizik Identifikace rizik Rozsah identifikovaných rizik Participace na identifikaci rizik Analýza rizik Databáze řízení rizik Rozvoj robustnosti Monitoring a kontrola Hodnocení rizik
Zlepšování (projektová, společenská a odvětvová úroveň)	Učící se organizace Řízení změn Audity a testy Hodnocení výkonnosti

Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Celkový přístup společnosti k řízení rizik je klíčovým prvek dlouhodobého úspěchu řízení rizik ve společnostech (ISO, 2009a). Proto „kulturní“ atribut hodnotí právě tuto sféru, a to konkrétní přístup, povědomí a komunikaci řízení rizik ve společnosti. Jak

teoretické poznatky, tak reporty velkých auditorských firem ukazují, že právě závazek vrcholného managementu k řízení rizik má enormní dopad na celkový úspěch celého úsilí (Aon & Wharton, 2017; Ernst & Young, 2014).

Je nutné též hodnotit dlouhodobou formalizaci jednotlivých praktik řízení rizik. Atribut „integrace“ hodnotí, zda jsou postupy řízení rizik zapojeny v běžných aktivitách společnosti. Záběr řízení rizik pak hodnotí, zda jsou rizika brána v potaz pouze při řízení projektů či jsou i za hranice společnosti.

Atribut „zdroje“ hodnotí jednotlivé prostředky používané v řízení rizik – peníze, lidi, zkušenosti – ty jsou hodnoceny na úrovni společnosti.

Atribut „proces“ hodnotí úroveň, do jaké je řízení rizik zakořeněno v procesech společnosti, dokumentováno a zakořeněno do každodenních aktivit společnosti. Hodnocené atributy následují doporučené kroky řízení rizik dle standardu ISO 31 000 (ISO, 2009b).

Atribut „zlepšování“ se zaměřuje na část řízení rizik, která se věnuje příležitostem a dlouhodobému učení. Elementy učící se organizace jsou hodnoceny na základě využití historických dat, předchozích zkušeností, kvalitní dokumentace i hodnocení ukončených projektů.

### **4.3 Navrhované úrovně vyspělosti**

Zpracování existujících modelů odhalilo výhody i nevýhody jednotlivých modelů. Hillson a INCOSE jsou spíše jednoduché koncepční modely, které postrádají komponent sebehodnocení. Supply Chain Risk Management Maturity (SCRLC, 2013) naznačuje, jak může vypadat samohodnotící dotazník pro oblast řízení rizik v dodavatelsko – odběratelském řetězci. Díky použití přístupu přizpůsobení modelů pro potřeby jednotlivých odvětví lze využít nejlepší části z různých modelů a přizpůsobit je pro aktuální potřeby společnosti, jak uvádí Antonucci (2016). Výstupem tohoto procesu je zde prezentovaný model, který obsahuje všechny úhly pohledu – projektovou úroveň, úroveň společnosti a úroveň odvětví (SCRLC, 2013; Antonucci, 2016; Öngel, 2009).

Pomocí atributů rozdělených do pěti modulů představených výše je možné ohodnotit vyspělosti každého z modulů v jedné z úrovní:

- Úroveň 0 – reaktivní
- Úroveň 1 – vědomá
- Úroveň 2 – proaktivní
- Úroveň 3 – vyspělá
- Úroveň 4 – risk-smart

Počet úrovní byl zvolen na základě provedené analýzy, ze které vzešly základní předpoklady:

- Výběr pouze 4 úrovní znemožňuje ohodnocení společností, které s řízením rizik vůbec nezačaly, zároveň znemožňuje výběr střední cesty
- Výběr 5 úrovní poskytuje možnost odlišit vyspělost společnosti s větší přesností.
- Přidávání dalších úrovní neposkytuje přidanou hodnotu pro hodnocení a zároveň neumožňuje při hodnocení vybírat střední cestu (Hillson, 1997)

Z výše uvedených důvodů začínají navrhované úrovně od 0. Sem budou patřit společnosti s nulovým či základním povědomím o řízení rizik. Zároveň toto hodnocení od nuly eliminuje možnost výběru střední cesty, která je považována za jednu z kognitivních chyb v případě, že neexistuje jasný názor respondenta na danou problematiku (Kahneman & Tversky, 1979).

#### **4.4 Evaluace modelu**

Jak již bylo vysvětleno, evaluace modelu probíhala panelem expertů za pomoci Delphi metody. Experti ohodnotili jednotlivé otázky na Likertově škále 0 – 10, kde nula značila nerelevantní otázky a desítka významné. Na základě modusu byly rozděleny otázky do 4 kategorií, neboť ani ve třetím kole Delphi metody nedošli experti ke shodě.

První skupina s nejčastější odpovědí 0–1 značí nevýznamné otázky, které byly z dotazníku vyloučeny. Druhá skupina obsahuje méně významné otázky, které nemají zásadní vliv na celkovou vyspělosti řízení rizik, ale pro model jsou relevantní a měly by být ponechány, ty dostaly nejčastěji 2–5 bodů (v následující tabulce 8 označené jako N). Tyto otázky byly následně ohodnoceny 50 % váhou. Třetí skupina obsahuje významné otázky s hodnocením 5–8 (v následující tabulce 8 označené jako S). Tyto otázky dostaly ve výsledném modelu váhu 100 %. Čtvrtá skupina obsahuje klíčové faktory (C v následující tabulce), které obdržely hodnocení převážně 9–10 a byly proto v rámci modelu hodnoceny váhou 150 %.

Tabulka 8: Vyhodnocení dotazníku

Otázka	Body přiřazené experty										Významnost	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
1.1 Jak důležité je řízení rizik pro vaši společnost?						1		1	8	1	5	S
1.2 Které z následujících tvrzení nejlépe popisují přístup vaší organizace k řízení rizik?		1				2	2	1	6		4	S
1.3 Jaký je přístup vrcholového management k problematice řízení rizik?							1		7	4	4	C
1.4 Jaká politika řízení rizik je uplatňována ve společnosti?				1			1	6	6		2	S
1.5 Jak vaše společnost komunikuje a sdílí informace týkající se řízení rizik?				1				6	3		6	S
2.1 Jak popíšete integraci a praktické použití řízení rizik?					2	2			6	2	4	S
2.2 Jaké je zaměření aktivit řízení rizik v organizaci?				1			2	2	6	1	4	S
3.1 Jaký rozpočet vyhrazený na řízení rizik (trénink, nástroje, standardy, experty) organizace má?	2		2	4	2			4			2	N
3.2 Kdo vykonává řízení rizik v organizaci?			2	1		4	2	1	2	2	2	S
3.3 Jak probíhá osobní rozvoj a trénink v oblasti řízení rizik?						4	1	1	2	6	2	C
4.1 Jak v rámci projektu identifikujete rizika?							3	1		2	10	C
4.2 Při identifikaci rizik, jaké projektové cíle uvažujete?					1	6	1	4	3	1		S
4.3 Jaká z následujících možností nejlépe popisuje běžně identifikovaná rizika?					1	2	6	2			5	S
4.4 Kdo je zapojen do procesu identifikace rizik?						1	2	4	6	2	1	S
4.5 Jak vykonáváte systematickou analýzu rizik?							4	3	4	3	2	S
4.6 Existuje v organizaci databáze rizik, se kterými se lze běžně setkat a příslušná poučení?					1		1	1	3	4	6	C
4.7 Má organizace určené mitigační strategie a kontingční plány pro budoucí rizikové události?			1				1	1	4	4	5	C
4.8 Jaký proces pro monitoring rizik existuje?						4	2	1	4		5	S
4.9 Jaký je systém dokumentace pro procesy řízení rizik?							1	8	3		4	S
5.1 Je implementován program neustálého učení či učící se organizace?				1			6	2	1	2	4	S
5.2 Jaký je přístup společnosti k řízení změn?					1			2	5	4	4	C
5.3 Vykonávají se některé rizikové audity, testy či stress testy?				2			3	2	4	2	3	S
5.4 Jak dochází k hodnocení výkonnosti?							2	3	4	1	6	S

Zdroj: vlastní zpracování, 2019 dle výstupů Delphi panelu

## 4.5 Systém hodnocení

Jak již bylo uvedeno pro praktičnost vytvořeného modelu, jak ukázala analýza modelů, je nutné, aby mimo metodiku obsahoval model i systém pro hodnocení vyspělosti dané organizace. Tabulka 8 ukazuje výstupy Delphi panelu, které byly použity pro dotazník jako základní stavební kámen pro tvorbu hodnotícího systému pro představovaný model. Správná evaluace současného stavu je klíčová pro implementaci systému řízení rizik do organizace

Systém hodnocení vytvořeného modelu je postaven na dotazníku, který je schopen provést okamžité hodnocení. To znamená, že se jedná o samohodnotící dotazník, který bude nedílnou součástí nástroje dostupného spolu s modelem.

Samohodnotící nástroj vyhodnocuje vyspělost jednotlivých oblastí pomocí váženého aritmetického průměru. To znamená, že vyspělost jednotlivého modulu (RML – risk maturity level), je vypočítán dle následujícího vztahu (1):

$$RML = \frac{\sum_{i=1}^n wa_i \times m_i}{\sum_{i=1}^n wa_i}, \quad (1)$$

kde

*RML* – vyspělostní úroveň pro specifický modul

*wa<sub>i</sub>* – váha atributu / otázky

*m<sub>i</sub>* – očekávaná vyspělost na základě odpovědi

Ve výše uvedeném vztahu vše funguje tak, že jednotlivé otázky v rámci dotazníku mají určenou úroveň vyspělosti, které daná otázka odpovídá (tzv. očekávaná vyspělost na základě odpovědi). V rámci navrhnutého modelu tak každá otázka nabízí 5 odpovědí a ty jsou převedeny na čísla 0 až 5. Názorně si to lze představit tak, že společnost zvolí například odpověď C, která může znít „Existuje ukázkový registr rizik pro většinu typových projektů, dochází k roční aktualizaci“. Této odpovědi je v rámci nástroje přiřazena očekávaná vyspělost 2. Takto je aplikován vztah (1) na všechny otázky v rámci konkrétního modulu.

Následně je dle jednotlivých modulů vypočtena podle vztahu (2) vyspělost celé organizace:

$$RM = \frac{\sum_{i=1}^n wm_i \times RML_i}{\sum_{i=1}^n wm_i}, \quad (2)$$

kde

$RM$  – celková vyspělost organizace

$wm_i$  – určená váha modulu

$RML_i$  – vypočtená vyspělost modulu

Použití vah pro jednotlivé atributy a moduly umožňuje snadný rozvoj modelu v budoucnosti, kdy je možné dle aktuálního vývoje revidovat jednotlivé otázky a jejich důležitost. Případně lze v budoucnu uvažovat o jednoduchém přizpůsobení modelu na další odvětví a společnosti. Model byl dále validován pomocí případových studií u reprezentativních firem. U modulů, kde existuje více sledovaných atributů, dochází k jemnějšímu určení vyspělosti než u modulů ostatních. Zároveň jednotlivé moduly mohou dále indikovat specializaci jednotlivých organizací (např. více na procesy nebo u jiné organizace více na zdroje apod.)

#### 4.6 Použití modelu

Vytvořený model je zamýšlen pro široké použití v praxi. Součástí výzkumu bylo i vytvoření nástroje, který může být použit pro další výzkum či praktické použití. Ve snadno dostupné elektronické verzi je nástroj k nalezení pod tímto odkazem: v české verzi na <https://bit.ly/risk-maturity-model-cech-CZ> a v anglické verzi na <https://bit.ly/risk-maturity-model-cech>

Pro použití nástroje je nutné postupovat těmito kroky:

- Duplikujte dokument dostupný na odkazu.
- Vložte hodnocení jednotlivých atributů do listu „Maturity Model“; tento list slouží také jako roadmapa řízení rizik uvnitř evaluované společnosti.
- Vložte hodnocení do listu „Success Criteria“.
- Vložte hodnocení do listu „Integration“.
- Prozkoumejte výsledky na listu „Results“ a přizpůsobte jim rozvoj společnosti
- Opakujte zhodnocení periodicky na základě rozvoje společnosti (kvartálně, pololetně, ročně).
- Kontaktujte autora (marekc@kpm.zcu.cz) pro detailnější informace.



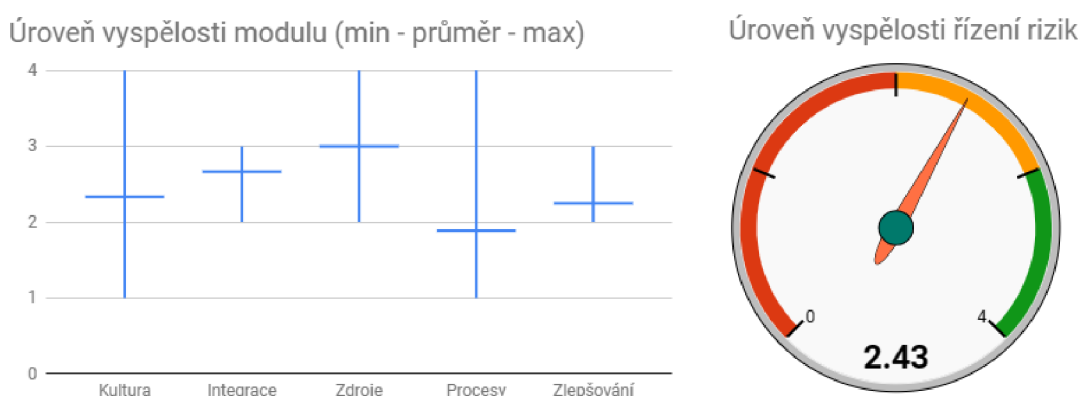
Po provedení výše uvedených kroků je nástroj připraven k využití ve vaší společnosti jako vstup pro strategické řízení rozvoje vyspělosti řízení rizik, rozvoj systému řízení rizik a jeho údržbu.

Výstupem je též manažerský přehled (chcete-li vizualizace), který je součástí nástroje, obsahuje grafické znázornění vyspělosti systému řízení rizik hodnocené společnosti. Ukázka manažerského přehledu je na obrázku 12. Pro každý modul z modelu je v grafu vertikální linie. Horní část této linie ukazuje maximální vyspělost dosaženou v daném modulu, spodní hranice pak ukazuje nejnižší vyspělost dosaženou u některého z atributů v modulu. Horizontální linie pak ukazuje celkový výsledek vyspělosti daného modulu.

Pokud výsledky ukazují výrazný rozdíl mezi maximální a minimální vyspělostí, měla by společnost zvážit detailnější analýzu dané oblasti a uskutečnit patřičné kroky (v příkladu níže např. situace v modulu „kultura“).

Semaforové znázornění pak ukazuje celkovou vyspělost společnosti.

**Obrázek 12: Ukázka manažerského přehledu s výsledky vyspělostního modelu**



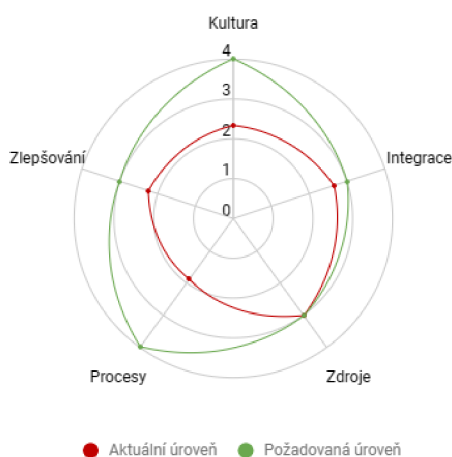
Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Společnost by také měla plánovat budoucí milníky v oblasti rozvoje vyspělosti řízení rizik pro každý z modulů. Tento přístup umožní dlouhodobý řízený rozvoj a smysluplnou evaluaci v budoucnu. Tato část nástroje bude do budoucna dále rozvíjena. Aktuální ukázky rozhraní nástroje je možné vidět na obrázku Obrázek 13: Současná a cílová vyspělost - plánovací modul.

Detailněji se použití modelu v praxi a jeho pilotáži věnuje kapitola 5.

**Obrázek 13: Současná a cílová vyspělost - plánovací modul**

Úroveň vyspělosti modulů (průměr)



Moduly	Požadovaná úroveň
Kultura	4
Integrace	3
Zdroje	3
Procesy	4
Zlepšování	3
Další evaluace	31.10.2019

Zdroj: vlastní zpracování, 2019

## 4.7 Popisy jednotlivých úrovní

Následující podkapitoly obsahují slovní popisy organizace nacházející se na příslušné úrovni vyspělosti tak, jak je vytvořil autor. Popisy obsahují též doporučení pro zajištění plánovaného přechodu mezi úrovněmi k vyšším vyspělostem. V rámci vyspělostních modelů jsou úrovně a jejich slovní okomentování klíčovou součástí všech v praxi použitelných modelů.

### 4.7.1 Úroveň 0 – reaktivní

Na této úrovni nemá společnost povědomí o řízení rizik. Neexistuje důvěra v procesy řízení rizik a propojení mezi plněním obchodních cílů a riziky nejsou zmapována. Ani vrcholný management nepodporuje myšlenku řízení rizik. Rámec řízení rizik ani jiná související metodika neexistuje a společnost pouze reaguje na skutečnosti tak, jak nastanou. Nedochozí k jejich vnímání z pohledu rizikového řízení. V praxi dochází pouze k řešení situací, které se stanou problémem. Denní úkoly nezohledňují rizika a není stanoven příslušný rozpočet, který by bylo na praktiky souvisejících s řízením rizik možné čerpat. Společnost nemá ve své zaměstnanecké bázi dostatečné kompetence z oblasti řízení rizik. Vzdělávací plány neobsahují témata řízení rizik a vedoucí pracovníci se často rozhodují pouze na základně předchozí zkušenosti. Procesy z oblasti řízení rizik, jako je identifikace a analýza rizik, se nerealizují. Prvky učící se organizace neexistují a hodnocení výkonnosti se neprovádí či je namátkové.

#### **4.7.2 Doporučení pro přechod na úroveň 1**

Pro přechod na úroveň 1 je organizaci doporučeno seznámit se s problematikou řízení rizik. Může alokovat zaměstnance disponující příslušnými kompetencemi tak, aby se začali tématu řízení věnovat v rámci svých pracovních úkolů, případně využít externích zdrojů. Na úrovni vrcholného managementu je vhodné zahájit diskuse nad tématy řízení rizik a jejich návaznosti na plnění obchodních cílů a strategií. Je vhodné provést zmapování znalostí a historických situací, kdy byla společnost vystavena zásadním rizikům (ať už pozitivním, či negativním). Tyto události následně mohou posloužit jako základ budoucího registru rizik, jehož princip je popsán v kapitole 1.7. Je vhodné uvést, jak byly tyto situace historicky řešeny.

#### **4.7.3 Úroveň 1 – vědomá**

Téma řízení rizik není pro organizaci úplně neznámé, nepovažuje ho však za klíčové s ohledem na dosažení obchodních cílů. Toto propojení je často vnímáno pouze u některých kritérií úspěchu, jako jsou finance či doba trvání projektů. Řízení rizik je vnímáno jako zbytečná administrativa a plýtvání časem. Vrcholný management není k problematice rizik lhostejný a nabízí již pasivní podporu především na úrovni liniových manažerů. Liniovní manažeři řeší především rizika v jejich zodpovědnosti a ke spolupráci napříč úseky nedochází. Ke komunikaci rizik dochází okrajově především v projektových týmech, kde se objevují základy standardizace. To je patrné především u klíčových a rozsáhlých projektů, často v reakci na požadavky klienta. Záběr řízení rizik je omezen především na projekty, ve kterých se rizika řeší, celoorganizační pohled není běžný. Rozpočet na řízení rizik je stanovován náhodně v rámci projektů, často se tvoří pouze rozpočet na odstranění vzniklých rizik, ne pro jejich předejití. Společnost využívá externích konzultantů pro řízení rizik, výjimečně vše iniciuje zkušenější zaměstnanec často bez podpory managementu. Znalosti o rizicích jsou předávány nepravidelně a zřídka. Při přípravě některých projektů dochází v rámci projektového záměru k určení klíčových rizik, jedná se spíše o formální postup. Pokud jsou již rizika diskutována, řeší se především finanční dopad na výnosy a náklady. Identifikace rizik často probíhá v oblastech technických problémů, změn designu či produktivity práce, často se jedná o obecná technická rizika. Do procesu identifikace jsou ad-hoc zapojeni především zkušenější zaměstnanci s historickou zkušeností. Registr rizik neexistuje. Některým zaměstnancům jsou k dispozici historické závěrečné zprávy z projektů, z nichž některé

obsahují informace o řízení rizik. Mitigační plány a strategie jsou diskutovány spíše neformálně, pro rizika se kterými se společnost již setkala, existují obecně popsané postupy. Monitoring a kontrola probíhá dle uvážení jednotlivců, není na ni kladen důraz. Hodnocení rizik je řešeno ad-hoc a dokumentace je vytvářena sporadicky. Organizace se učí především na základě disruptivních událostí (škoda a problémů). Audity či testy se provádějí náhodně pouze dle předchozích zkušeností. Výkonnost je hodnocena především na úrovni projektů.

#### **4.7.4 Doporučení pro přechod na úroveň 2**

Jak názvy úrovní napovídají, organizace se potřebuje přesunout z vědomé úrovně, tj. ze situace, kdy si uvědomuje, že zjednodušeně řečeno rizika existují, do fáze proaktivní, kdy skutečně zavádí postupy, které se rizikům snaží vyhnout či naopak ta pozitivní využít jako příležitost. Pro přechod na druhou úroveň potřebuje organizace z pozice managementu posilovat komunikaci vědomého přístupu k rizikům a budovat víru v řízení rizik. Mezi manažery je potřeba zvolit ambasadory, kteří budou systém řízení rizik dále podporovat. Je nutné eliminovat vnímání řízení rizik jako nutné zlo a plýtvání časem. Je nutné strategicky budovat důraz na kritéria úspěchu, která ve strategii firmy přináší největší hodnotu. V organizaci je nutné začít budovat počátky komunikace řízení rizik mezi jednotlivými úseky společnosti i u klíčových stakeholderů. Z pohledu projektů a procesů je potřeba začít uplatňovat postupy řízení rizik i na menších projektech tak, aby došlo k plošné adaptaci. Z pohledu kapacity je nutné, aby organizace začala vytvářet separátní rozpočet pro řízení rizik a využívání externích konzultantů a doplňovala vzdělávání a podporu interních šampiónů, kteří budou systém řídit v budoucnu. V organizaci by měla být podporována formalizace postupů jednoduchou formou, kterou mohou být šablony, automatizované formuláře, checklisty apod. Kromě finančního dopadu rizik je klíčové začít vnímat i jejich časovou perspektivu. V rámci registrů rizik je potřeba začít zohledňovat rizika vyskytující se v mezoprostředí či makroprostředí. Zkušenější zaměstnanci jsou vytěžováni a na základě jejich historické zkušenosti vznikají první registry a databáze rizik, které budou tvořit základní stavební kameny budoucích procesů organizace. Důraz je nutné klást na tvorbu kontingenčních plánů pro jednotlivá rizika i projekty a začít tvořit projektové rezervy, které zmírní dopady nejzásadnějších rizik. V rámci organizace musí být položeny základy pro reporting a monitoring rizik. Z pohledu učící se organizace vytvářejí klíčoví stakeholderi znalostní databáze jako

základ vědění pro budoucí kolegy. Je vhodné formovat první audity a testy (realizované interně), které ověřují robustnost systému. V rámci plánovacího procesu je nutné začít stanovovat požadované hodnoty pro klíčové metriky a řešit důvody rozdílů mezi plánem a skutečnou výkonností. Tyto mezery pak přiřadit identifikovaným rizikům či rizika doplnit.

#### **4.7.5 Úroveň 2 – proaktivní**

Napříč organizací panuje víra v řízení rizik, často je ale zpochybňována. Převažuje pozitivní vnímání přínosů řízení rizik. Přínosy jsou ale přímočaře porovnávány pouze s okamžitými časovými i finančními náklady. Identifikace hodnoty řízení rizik není jednoznačná. Organizace vnímá nízkou až střední provázanost u většiny kritérií úspěchu kromě finančních faktorů i v oblasti kvality, komunikace a vztahů se stakeholdery. Vrcholný management demonstruje aktivní podporu řízení rizik, vůdcovství a iniciativa vychází z liniových manažerů. Dochází ke koordinaci řízení rizik napříč útvary a úseky. Primární komunikace však probíhá stále převážně v rámci úseků. Řízení rizik je uplatňováno ve většině projektů. Existují snahy o standardizaci procesů, ty však kvůli nedostatečné podpoře managementu nejsou dostatečně efektivní. K převážně technickým rizikům v projektech se přidávají i rizika konkrétních úseků. Řízení rizik začíná být součástí běžných činností v rámci projektového řízení i řízení celé organizace. Alokace rozpočtů na rizika probíhá ve většině projektů. Vrcholný management využívá na ad-hoc bázi externí pomoc s řízením rizik a formuje pravidelná školení a výcvik zaměstnanců v oblasti řízení rizik. V organizaci se objevují známky formalizace některých procesů, často se může jednat o nástroje, jako jsou kontrolní seznamy, automatizované formuláře, diagramy vlivu, brainstorming či cíleně organizované workshopy zaměřené na identifikaci rizik. U rizik je kromě finančního dopadu zvažován i jejich dopad časový. Dochází k vnímání a identifikaci rizik souvisejících s okolím organizace. Identifikaci rizik realizují nejzkušenější členové projektových týmů. Analýza rizik je založena na kvalitativních přístupech, jako je matice hodnocení pravděpodobnosti a dopadu rizik. Zaměstnanci mohou využít ukázkový registr rizik, v němž dochází k roční aktualizaci. Pro většinu identifikovaných rizik jsou vytvářeny kontingenční plány a mitigační strategie. Dochází k alokaci projektových rezerv. Identifikovaná rizika jsou monitorována. Na základě monitoringu rizik dochází k pravidelnému reportingu. Reporty jsou archivovány a tvoří základ znalostní databáze. Společnost začíná uplatňovat systémy

řízení změn, které jsou úzce provázané s řízením rizik. Dochází k pravidelným auditům a testům, které jsou používány k vyhodnocení robustnosti a odolnosti řízení rizik klíčových projektů. Hodnocení výkonnosti je prováděno na základě klíčových metrik, dochází k identifikaci mezer mezi plánem a skutečnou výkonností.

#### **4.7.6 Doporučení pro přechod na úroveň 3**

Organizace, která dosáhla proaktivní úrovně, si již osvojila základní postupy správného přístupu k řízení rizik. Nyní musí realizovat posun do roviny, kdy dochází k ukotvení a standardizaci veškerých procesů, a řízení rizik se stává běžnou součástí této nové vyspělé organizace. Na úrovni managementu je potřeba se zaměřit na obsazení role risk manažera (či jeho kompetence) na úrovni ředitelů. Tím bude ukotvena víra v řízení rizik napříč firmou, která musí být na vysoké úrovni. Existující postupy a zkušenosti z předchozí úrovně jsou ukotvovány do závazných postupů pro denní operace organizace. Existuje spolupráce mezi úseky v úrovni identifikace a analýzy rizik. Je nutné připravit a dokončit potřebné standardizace i ukotvení řízení rizik do rutinních postupů (např. v projektovém řízení). Vnímání rizik probíhá na úrovni celé organizace a musí být dále podporováno. Externí konzultanti by měli být využíváni již spíše pro inovační aktivity v oblasti řízení rizik, běžnou agendu by si měla společnost řídit sama. Rizika je nutné identifikovat i v oblastech, jako je zdraví, kvalita, bezpečnost, životní prostředí či budování kapacity a znalostí. Existuje funkční databáze rizik i množství šablon, které jsou pravidelně využívány. Většina rizik má jasné kontingenční plány a běžně jsou uplatňovány mitigační strategie (např. vyhnutí se, zmírnění dopadu, přenos na třetí osobu, přijetí). Dochází k pravidelnému reportingu a monitoringu rizik v elektronické podobě, která je archivována. Je potřeba nastavit komunikační kanály tak, aby o rizicích byli informováni klíčoví stakeholdeři, částečně i mimo firmu. V rámci hodnocení výkonnosti je klíčové analyzovat odchylky a určovat příležitosti pro další rozvoj.

#### **4.7.7 Úroveň 3 – vyspělá**

Většina zaměstnanců organizace věří v pozitivní přínosy řízení rizik. I přes občasné výkyvy v přínosech řízení rizik mu organizace jako celek důvěřuje a chápe jeho benefity. Ve vrcholném řízení společnosti je zastoupen risk manažer (či jeho kompetence), který koordinuje procesy řízení rizik napříč úseky. Veškeré procesy řízení rizik se realizují na základě přesně stanoveného rámce a metodiky. Komunikace informací s ohledem na

řízení rizik probíhá napříč společností. Řízení rizik je uplatňováno systematicky ve všech projektech. Řízení rizik je standardizováno a existují pravidelné postupy v rámci denních aktivit organizace. Jsou vnímána i organizační rizika a jejich propojenost. Organizace jasně vnímá propojení mezi kritérii úspěchu a řízením rizik. Často je pozorován střední až vysoký dopad řízení rizik na daná kritéria. Organizace alokuje rozpočet na rozvoj postupů řízení rizik na všech úrovních řízení. Veškerou zodpovědnost nese risk manažer, který využívá občas externí pomoc. Zkušenosti a vzdělání je pravidelně předáváno všem zaměstnancům. Projektoví manažeři jsou zkušení v oblasti řízení rizik a na veškeré projekty je aplikován formalizovaný proces identifikace a analýzy. Při identifikaci jsou mimo jiné identifikována rizika s dopadem na kvalitu, zdraví, bezpečnost, životní prostředí. Problematika řízení rizik je vnímána komplexně. Mimo jiné jsou jako rizika identifikovány i výzvy v oblasti odbornosti zaměstnanců či robustnosti celkového systému řízení rizik. Identifikace rizik se účastní většina zaměstnanců. Pro analýzu rizik jsou ve vhodných případech využívány metody, jako je FMEA, FMECA, Monte Carlo či Value at Risk. Kvalitativní metody jsou považovány za běžnou znalost. Historické informace jsou pravidelně sbírány a existuje registr rizik obsahující běžné spouštěče. Registr funguje jako klíčová znalostní databáze. Ve všech projektech existují kontingenční plány a mitigační strategie, které mají jasně alokované rozpočty. Jsou řízeny strategie pro finanční i obchodní rizika. Každý zaměstnanec je seznámen s formalizovaným a standardizovaným procesem pro monitoring rizik, na jehož základě dochází k aktualizaci kontingenčních plánů. Reporting je převážně v elektronické podobě a je využíván opakovaně. Dlouhodobé učení organizace je založené na spolupráci jednotlivých úseků s klíčovými stakeholdery. Existuje formální systém pro komunikaci rizik napříč úseky. Pravidelné a opakující se audity a testy hodnotí robustnost a odolnost veškerých procesů organizace. Hodnocení výkonnosti je prováděno na základě klíčových metrik výkonnosti napříč organizací. Odchyly jsou vnímány jako poučení a příležitosti pro rozvoj.

#### **4.7.8 Doporučení pro přechod na úroveň 4**

V této fázi se již bavíme o organizaci, která je plnohodnotně vyspělá a hledá cesty, jak v řízení rizik najít veškeré příležitosti k budování konkurenceschopnosti. Organizace směřující na úroveň 4 se bude stávat leaderem v oboru a určovat techniky a postupy, které se mají používat. Pro postup na další úroveň je klíčové, aby vrcholový management

komunikoval napříč společností klíčový vliv řízení rizik na obchodní cíle organizace. Je potřeba vytrvat v procesu standardizace postupů, která je v této fázi již skoro konečná. Organizace by měla v rámci procesů identifikace a analýzy rizik ještě více prohloubit vztahy se stakeholdery napříč dodavatelsko-odběratelským řetězcem, tj. podívat se i za hranice organizace. Databáze řízení rizik obsahující veškeré postupy, šablony, registry a historické informace o řízení rizik je nedílnou součástí risk smart organizace. Budování kompetencí a kapacit v rámci proškoleného interního týmu je pro organizaci klíčovým krokem. Standardizovaný a zdokumentovaný proces umožňuje dále alokovat přesnější rozpočty na řízení rizik. Organizace se postupně stává inspirací napříč dodavatelsko – odběratelským řetězcem. Je potřeba neustále budovat interní tým, který je zodpovědný za pravidelný a často i real-time reporting a monitoring procesu řízení rizik Tento tým by se měl zaměřovat na dlouhodobé dopady řízení rizik v řádech jednotek až desítek let a využívat prediktivní analýzy k určení budoucích výkonnostních cílů. Do procesu identifikace rizik je vhodné začít zapojovat zákazníka a používat pokročilá softwarová řešení.

#### **4.7.9 Úroveň 4 – risk-smart**

Víra v řízení rizik napříč organizací je velmi znatelná. Organizace vnímá řízení rizik jako klíčové kritérium úspěchu, které výrazně zlepšuje výkon organizace. Benefity jsou očividné v nejrůznějších oblastech organizace a dochází k jejich aktivní komunikaci. Vrcholový management aktivně propaguje řízení rizik, poskytuje součinnost a vyžaduje aktivní zapojení napříč organizací a reporting řízení rizik. Rámec pro řízení rizik je hluboce zakořeněn do denního fungování organizace. Komunikace řízení rizik výrazně přesahuje hranice organizace. Organizace je často inspirací pro řízení rizik ve svém odvětví či v rámci dodavatelsko-odběratelského řetězce. Systémový přístup k řízení rizik zvažuje pozitivní i negativní stránku řízení rizik. Identifikace rizik probíhá napříč celým dodavatelsko-odběratelským řetězcem. V rámci řetězce dochází k aktivní konzultaci rizik se zákazníky i dodavateli. Rozpočet na řízení rizik je alokován na úrovni organizace, je vnímán jako položka pro tvorbu přidané hodnoty napříč fiskálními roky. Řízení rizik se věnuje proškolený interní tým s pravidelným výcvikem, často pod vedením risk manažera. Pravidelný výcvik zaměstnanců v oblasti řízení rizik je běžnou praxí. Identifikace rizik je zdokumentovaný a jednoduše opakovatelný proces, který je neustále zdokonalován, aby odhalil rizika i příležitosti co nejdříve. Při identifikaci rizik organizace



zvažuje i rizika s dlouhodobým dopadem na obchodní cíle, reputaci i značku společnosti. Je zvažován hmotný i nehmotný dopad. Jsou identifikována rizika napříč odvětvím, jako je kvalita informačního a komunikačního toku v dodavatelském řetězci, zkušenost dodavatelů a zákazníků, možnosti partnerství a další. Procesu identifikace rizik se účastní i klíčoví stakeholderi, je tedy hojně využíván externí pohled. Analýza rizik využívá pokročilé metody (simulace, testy citlivosti) a s tím související softwary pro řízení rizik a podporu manažerského rozhodování. Existuje rozsáhlá databáze nejen registrů rizik a veškerých znalostí souvisejících s řízením rizik v organizaci. Kontingenční plány a mitigační strategie jsou stanovovány ve všech projektech, programech i procesech a jsou nedílnou součástí celkové firemní strategie. V rámci standardizovaného a zdokumentovaného procesu kontroly a monitoringu rizik jsou určeny zodpovědné osoby za jednotlivá rizika. Reporty a hodnocení rizik jsou dostupné napříč společností. V rámci dlouhodobého učení a inovací dochází k proaktivnímu vyhledávání úzkých míst v celé organizaci i v rámci dodavatelsko-odběratelského řetězce. Proces řízení změn, který často vychází z identifikovaných rizik, je uplatňován na všech úrovních organizace. Audity a testy zaměřené na robustnost a odolnost celého systému řízení rizik se vykonávají na týdenní bázi. Hodnocení výkonnosti je prováděno na základě klíčových metrik často za účasti všech stakeholderů včetně externích.

### **4.7.10 Další rozvoj vyspělosti organizace**

V této fázi se již bavíme o tzv. risk-smart organizaci, která ve svém odvětví dosáhla v rámci vyspělosti řízení rizik vrcholu. Nyní záleží na managementu organizace, jak bude schopná dál budovat svoji vedoucí pozici na trhu a jak podpoří a namotivuje zaměstnance k adaptaci nových technologií na poli řízení rizik. Organizace může hledat nové příležitosti jak v technologiích, tak v testování a adaptaci nových metodik či nástrojů. Může se věnovat přesné identifikaci dopadů rizik a ještě více do procesu zapojit zákazníka i dodavatelsko-odběratelský řetězec. Organizace na těchto úrovních by měla být schopná vytvořit natolik robustní a odolný systém, který se vypořádá i s globálními riziky a hrozbami, jako byl a stále je např. COVID-19 či nedostatky čipů pro řídicí jednotky. Lze jen stěží odhadnout, jakou další cestu přinesou technologie a výzvy budoucnosti.

## **5 Pilotáž vyspělostního modelu a případové studie**

Následující kapitola popisuje výsledky disertačního výzkumu a poskytuje detailní odpověď na otázku RQ6, která se zabývá validací vytvořeného modelu a jeho uplatnitelnosti v praxi.

### **5.1 Průběh pilotáže**

V průběhu výzkumu byl vytvořený model testován v rámci Delphi panelu s účastí několika desítek odborníků z praxe z organizací v automobilovém průmyslu, které v každodenním styku přicházejí do kontaktu s technikami a postupy řízení rizik. Úroveň propracovanosti pilotáže se lišila. Někteří vyplnili dotazník vzdáleně a pouze indikativně ohodnotili svoji firmu, u některých odborníků došlo k detailnímu rozboru dotazníku, pilotáži přímo v organizaci včetně zapojení dalších osob a následnému porovnání očekávání a výstupů. Je klíčové si uvědomit, že tato pilotáž neměla za cíl plošně ohodnotit vyspělost řízení rizik v automobilovém průmyslu, ale dle výzkumných otázek zjistit, zda lze zvolený model k zhodnocení této vyspělosti využít a jaké případné nedostatky akademicky vytvořený model při kontaktu s realitou má.

Klíčovou součástí pilotáže však byla její závěrečná fáze, kdy se uskutečnily strukturované rozhovory se zástupci organizací. Cílem těchto rozhovorů bylo získat dostatečné poklady k tvorbě případových studií. Níže popsané případové studie ilustrují několik modelových případů, které byly při pilotáži zaznamenány.

### **5.2 Případová studie A**

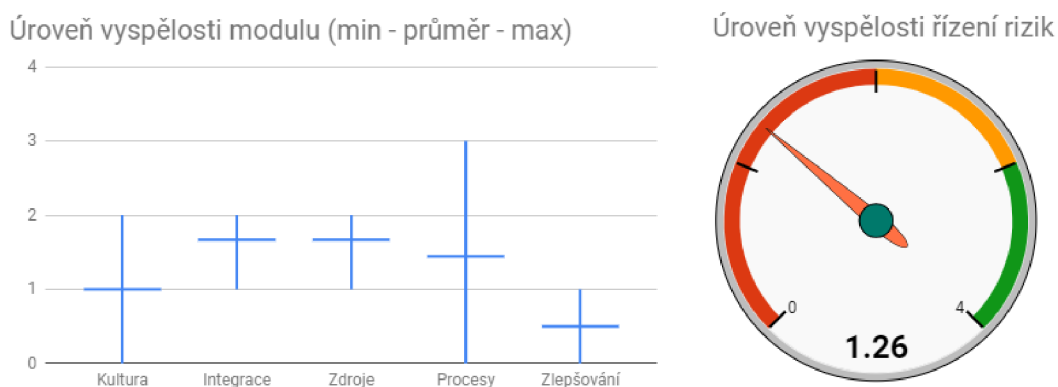
V případě Organizace A se strukturovaný rozhovor uskutečnil s hlavním projektovým manažerem, který je zároveň zodpovědný za získávání hlavních zakázek. Organizace A má několik činností, převážně se však věnuje výrobě a dodávkám plastových dílů pro průmysl osobních i nákladních automobilů. Činnost nejvíce rozšířila po roce 2000. Společnost má 150 zaměstnanců a několik závodů, což ji řadí do kategorie středních podniků. Zaměřuje se především na malovýrobu a kompletaci několika podskupin výrobků. Díky sílicí roli na trhu čeká firmu klíčový strategický rozvoj, a proto plánuje investovat do oblastí, jako je řízení rizik, i do další back-office činnosti. Společnost si zakládá na technologických inovacích i spokojených zákaznících. Díky práci s plasty společnost v posledních letech testuje i technologie 3D tisku. Společnost dodává předním

výrobcům automobilů jako je BMW, Volkswagen Group, Opel i Daimler. Z pohledu řízení firmy se jedná o klasický liniový model, kdy je společnost tvořena úseky, které jsou do určité míry samostatné (logistika, výroba, nákup ...), jejich kooperace je pak řízena především na úrovni jejich ředitelů. Firma se stále profiluje jako rodinná. Výrobky společnosti jsou nezbytné pro kompletaci automobilů, a proto se řadí do Tier 1 skupiny.

### Výsledky vyspělostního modelu – Organizace A

Při hovoru byl vyplněn dotazník pro hodnocení vyspělosti, kde společnost byla indikativně ohodnocena v pěti modulech a následně byla určena celková úroveň vyspělosti řízení rizik pro benchmarking.

Obrázek 14: Vyspělost řízení rizik - Organizace A



Zdroj: vlastní zpracování, 2022 dle strukturovaného rozhovoru v Organizaci A

Jak ukazuje obrázek Obrázek 14: Vyspělost řízení rizik - Organizace A, celkové hodnocení společnosti je na úrovni 1 „vědomá“ s celkovým skóre 1.26. Nyní si pojdme jednotlivé výstupy blíže popsat.

Tabulka 9: Přehled výsledků dotazníku - Organizace A

Modul	Naměřená vyspělost	Minimální vyspělost	Maximální vyspělost	Úroveň vyspělosti
Kultura	1,00	0	2	Úroveň 1 - vědomá
Integrace	1,60	1	2	Úroveň 1 - vědomá
Zdroje	1,60	1	2	Úroveň 1 - vědomá
Procesy	1,40	0	3	Úroveň 1 - vědomá
Zlepšování	0,50	0	1	Úroveň 0 - reaktivní

Zdroj: vlastní zpracování, 2022 dle strukturovaného rozhovoru Organizace A

V tabulce 9 je vidět, že organizace má nejvíce prostoru ke zlepšení v oblasti inovací a rozvoje, čemu se i dle slov respondenta plánuje v příštích letech věnovat. V oblasti procesů je pak patrné, že již byly uskutečněny některé aktivity (viz maximální vyspělosti až 3), ale stále tento modul dosahuje vyspělosti na úrovni 1. Nyní se blíže podíváme na jednotlivé moduly.

### **Kultura**

Z rozhovoru bylo patrné, že organizace nemá příliš jasno v tom, jaký postoj k řízení rizik zaujmout. Jako problematický bod byl identifikován přístup managementu, kde není přesně definována osoba zodpovědná za problematiku řízení rizik. Zároveň z rozhovoru bylo patrné, že respondent má problém najít jasná propojení mezi řízením rizik a dopady na cíle společnosti. Komunikace týkající se rizik ve společnosti prakticky neexistuje. Na druhou stranu je ale nutné podotknout, že u organizace byla patrná ochota k inovacím a novým přístupům.

### **Integrace**

Po detailnější diskusi nad problematikou integrace řízení rizik do chodu společnosti se ukázalo, že existují základní principy, které jsou napříč firmou implementovány. Jedná se především o jednoduché checklisty či šablony a pracovní postupy. V rámci denní operativy vyhodnocuje firma spíše finanční rizika, která si dokáže lépe představit. Často jsou vyčíslena v nákladové rovině. U kontroly kvality či například lidských zdrojů tato propojenost nalezena nebyla. Systém řízení změn ve firmě neexistuje a změny se řídí spíše organicky a shora.

### **Zdroje**

Společnost má vyhrazeny základní prostředky na pokrytí především finančních rizik. Rozpočtové rezervy a náklady na kontingenční plány stanoveny nejsou. Občas je využíváno služeb konzultantů, ale spíše na ad-hoc bázi. Dále bylo zjištěno, že kvůli špatným zkušenostem z minulosti se společnost zaměřuje důrazně na ošetření rizik v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví práci. V této oblasti jsou alokovány jasné rozpočty a probíhají pravidelná školení, veškeré činnosti jsou dokumentovány.

### **Procesy**

V organizaci A bylo zjištěno, že chybí standardizace jak u řízení rizik, tak u běžných procesů, jako je například projektové řízení. Plánovači výroby i projektoví manažeři

pracují spíše intuitivně, na základě zkušenosti než dle přesně daných postupů. Důvodem je i role společnosti v dodavatelsko-odběratelském řetězci, kde spíše reaguje na podněty odběratelů a přebírá výrobní projekty a výrobní plány, které pouze realizuje. Odběratelé určují přesný plán výroby a často dodávají i předem vybrané dodavatele. Rizika vyskytující se v budoucnosti jsou řešena na neformálních setkáních.

### **Zlepšování**

V rámci zlepšování procesů nedochází k výrazným aktivitám. Společnost příliš nesdílí zkušenosti mezi týmy. Reporty jsou připravovány izolovaně a opakovaně se příliš nepoužívají. To by se však mělo změnit díky připravovanému strategickému inovačnímu projektu. Změnové řízení nad zakázkami ze strany zákazníka je pro organizace velkou výzvou.

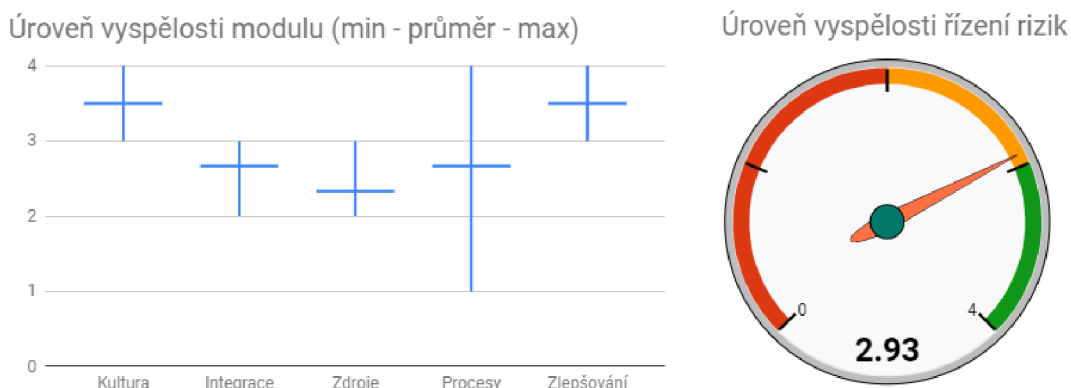
## **5.3 Případová studie B**

Organizace B se zaměřuje na výrobu exteriérového i interiérového osvětlení pro automobilový průmysl. Zaměřuje se na sériovou výrobu dílů, které jsou dodávány v nejlepší kvalitě přímo na linku automobilky. Organizace získává mnohá ocenění napříč světovým trhem. Klíčové hodnoty organizace jsou inovace, udržitelnost a spolupráce. Ve svém oboru působí již více než 20 let. Za tu dobu prošla několika fúzemi a aktuálně patří pod zahraniční matku, což je na automobilovém trhu běžné. Své výrobky dodává do automobilů Audi, BMW, Škoda a Mercedes. Společnost má více než 2000 zaměstnanců, řadí se tedy mezi velké podniky. V rámci této případové studie byl respondentem kvalitář z organizace.

### **Výsledky vyspělostního modelu – Organizace B**

Výsledky ověření vyspělosti dle Obrázek 15: Vyspělost řízení rizik - Organizace B ukazují, že organizace se pohybuje těsně pod hranicí 3 úrovně vyspělosti. Růst vyspělosti brzdí především vhodná alokace zdrojů, a to jak lidských, tak finančních. Velký rozptyl vyspělosti jednotlivých atributů lze vnímat i u standardizace procesů, tedy ukotvení samotného řízení rizik do činnosti organizace. Pro přechod na další úroveň je potřeba se právě na tyto oblasti zaměřit a je téměř jisté, že v nich dokáže dosáhnout vyšší vyspělosti.

Obrázek 15: Vyspělost řízení rizik - Organizace B



Zdroj: vlastní zpracování, 2022 dle strukturovaného rozhovoru Organizace B

Právě z tabulky 10 je vidět, že i přes vysoké naměřené maximální vyspělosti jednotlivých atributů, získala organizace indikativní ohodnocení na druhé úrovni. Veškeré prvky této vyspělosti však vhodně naplňuje a přechod na další úroveň by pro organizaci neměl být problém.

Tabulka 10: Přehled výsledků dotazníku - Organizace B

Modul	Naměřené vyspělost	Minimální vyspělost	Maximální vyspělost	Úroveň vyspělosti
Kultura	3,50	3	4	Úroveň 3 - vyspělá
Integrace	2,60	2	3	Úroveň 2 - proaktivní
Zdroje	2,30	2	3	Úroveň 2 - proaktivní
Procesy	2,60	1	4	Úroveň 2 – proaktivní
Zlepšování	3,50	3	4	Úroveň 3 - vyspělá

Zdroj: vlastní zpracování, 2022 dle strukturovaného rozhovoru v Organizaci B

### Kultura

Vzhledem ke své velikosti je společnost členěna na několik útvarů a má i dva oddělené závody. U firmy je velmi patrné, že má zahraniční matku, z které do ní proudí know-how. Je to patrné i ze struktury ředitelů, kde mezi nimi nechybí kvalitář, který má částečně zodpovědnost i za koordinaci rizik. Management si uvědomuje přínosy řízení rizik a komunikuje je dále napříč organizací. Dopady řízení rizik přímo na kvalitu výrobků jsou ve firmě patrné a komunikované.

### Integrace

Společnost má veškeré procesy velmi dobře integrovány. Důvodem je především přítomnost instrukcí od mateřské společnosti, které má procesní řízení na vysoké úrovni.

Tento častý fenomén je v automobilovém průmyslu velmi běžný. Napříč činností organizace jsou zohledňována veškerá rizika. Zajímavým fenoménem, který zde byl odhalen je naprosto okamžitá nutnost eskalovat existující problémy nadřízenému. Zaměstnanec je povinen prakticky při každém problému, který zahlásí výrobní zařízení či kontrolní systém, upozornit nadřízeného. Ten pak dle závažnosti zjištění (vadný díl, chybějící zásoba, špatná montáž pracovníkem) okamžitě provádí eskalaci na vedoucího úseku a ten případně až na manažera závodu.

### **Zdroje**

Z rozhovoru bylo patrné, že existují projekty, kde je na rizika kladen speciální důraz, ale k plošné alokaci rozpočtů nedochází. Klíčovým ukazatelem je kvalita a spokojenost zákazníků. Částečně se ještě objeví názor několika zaměstnanců, že náklady na řízení rizik jsou neúměrné skutečným přínosům, které lze pozorovat. Největší potřeba chybějících zdrojů (konkrétně času) byla identifikována v rámci dokumentace projektů i kontrolních činností, na které často při již ta hektické výrobě není dostatek času.

### **Procesy**

Organizace má zmapováno množství procesů, v rámci kterých dochází k identifikaci rizik. Především z důvodu ucházení se o větší a lákavější zakázky si společnost uvědomuje důležitost kvalitních a zdokumentovaných procesů řízení rizik. Respondent oceňuje systematickosti přístupu k řízení rizik ze strany managementu. Před několika lety by však tento názor napříč firmou byl dosti jiný.

### **Zlepšování**

Díky kvalitní podpoře systému řízení rizik dochází k evidenci nově identifikovaných rizik i jejich monitoringu. Společnost adaptovala interní systém na řízení a monitoring rizik. Díky zahraničním vztahům dochází k častému vzdělávání a organizace se i znalostně posouvá dopředu. To je umocněno i tím, že jako svoji klíčovou strategii určila kvalitu nabízených výrobků. V rámci mateřské organizace existuje speciální tým, který se věnuje neustálému zlepšování procesů jejich optimalizaci a standardizaci. Je patrné, že tento fakt je velmi vítán, žádá si však větší administrativní náročnost od zaměstnanců.

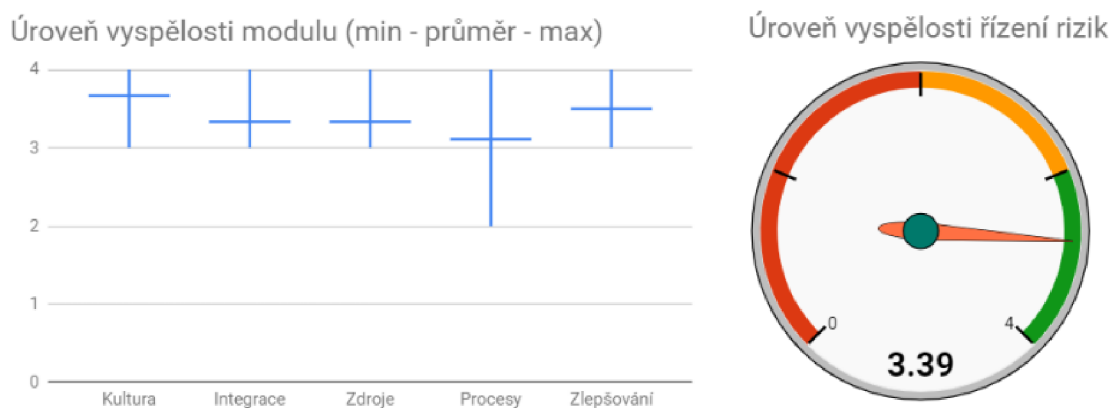
## 5.4 Případová studie C

Organizace C se zabývá výrobou klíčových podskupin karosérií pro automobilový průmysl. Společnost se dále věnuje i povrchové úpravě dílů a jejich ochraně proti korozi tzv. kataforézním lakováním. Ve společnosti pracuje přibližně 500 zaměstnanců. Společnost je součástí větší skupiny řízené ze zahraničí. Vlastní několik závodů. Za každý závod je zodpovědný konkrétní manažer, který se následně setkává s hlavním vedením firmy. Společnost prochází značnou investicí do rozvoje závodů z pohledu kapacity a očekává výrazný nárůst zaměstnanců. Respondentem byl jeden z risk manažerů.

### Výsledky vyspělostního modelu – Organizace C

Obrázek 16: Vyspělost řízení rizik - Organizace C ukazuje, že organizace dosahuje konzistentní vyspělosti napříč všemi hodnocenými oblastmi. To ukazuje na vysokou vyspělost celého systému řízení rizik, která se i v rámci modelu projevila ve výsledné hodnotě 3.39, což značí v rámci modelu třetí úroveň - vyspělá.

Obrázek 16: Vyspělost řízení rizik - Organizace C



Zdroj: vlastní zpracování, 2022 dle strukturovaného rozhovoru v Organizaci C

Detailní výsledky ukazuje Tabulka 11: Přehled výsledků dotazníku - Organizace C. Tabulka je typickým příkladem vyváženého přístupu k budování vyspělosti. Toto je dobrý příklad, protože je často problematické, když organizace dosahuje nesourodých úrovní napříč jednotlivými moduly. Má například vyspělé procesy, ale nealokuje dostatek zdrojů. Přístup organizace C lze tedy velmi ocenit. Tento výsledek je pro organizaci velmi důležitý, neboť ji čeká období zásadního růstu především díky navýšené kapacitě závodů.



Tabulka 11: Přehled výsledků dotazníku - Organizace C

Modul	Naměřená vyspělost	Minimální vyspělost	Maximální vyspělost	Úroveň vyspělosti
Kultura	3,30	3	4	Úroveň 3 - vyspělá
Integrace	3,30	3	4	Úroveň 3 - vyspělá
Zdroje	3,30	3	4	Úroveň 3 - vyspělá
Procesy	3,10	2	4	Úroveň 3 - vyspělá
Zlepšování	3,50	3	4	Úroveň 3 - vyspělá

Zdroj: vlastní zpracování, 2022 dle strukturovaného rozhovoru v Organizaci C

### Kultura

Závazek managementu k řízení rizik je na vysoké úrovni a důvodem je především nedávná implementace většího množství změn v rámci optimalizace výroby. Risk manažer je součástí týmu ředitelů a pravidelně reportuje stavy a aktivity kolem analýzy a identifikace rizik. Většinu společnosti tvoří dělničtí pracovníci, kteří se věnují svařování, broušení i dalším technickým aktivitám. Společnost si proto zakládá především na bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, a to i v rámci skladování materiálu. Z pohledu dopadu na klíčové ukazatele výkonnosti vnímá risk manažer dopady na většinu hlavních metrik. U této organizace bylo v rámci strukturovaného rozhovoru zjištěno, že do analýzy rizik zapojuje i své odběratele, což indikuje vysokou vyspělost řízení rizik jako celku. Existují směrnice, které upravují postupy řízení rizik, především u projektů doručovaných metodou just-in-time do zahraničí. Celkově je tento modul vyspělosti organizace ohodnocen úrovní 3.

### Integrace

Vzhledem k tomu, že častou činností je svařování a ohýbání, je i zde kladen velký důraz na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Organizace řízení rizik je ukotvena v podnikových směrnících, což zajišťuje vysokou integraci napříč společností. Dochází k pravidelnému skóringu subdodavatelů z pohledu kvality vstupních materiálů, dodržování termínů i velikosti zakázek. Díky tomu dochází k minimalizaci prodlení na straně dodavatelů. Naopak úskalí byla identifikována v rámci změnového řízení ze strany zákazníka, kde se organizace i přes rozsáhlou integraci všech procesů často potýká s problémy.

## **Zdroje**

Díky vlastní metodice řízení a optimalizaci výroby, která je implementována jako závazek mateřské společnosti, disponuje společnost pokročilými procesy a zároveň alokuje rozpočty na většinu oblastí rizik, ať už se týkají výroby, lidských zdrojů, logistiky i prodlení v zakázkách. Dochází k analýzám mezo i makro prostředí, které zpřesňují odhady v rámci plánování výroby. Ta je zajišťována v rámci půlročních cyklů.

## **Procesy**

Dle odpovědí respondenta bylo zjištěno, že dochází k pravidelnému reportingu, plánování a odhadům v rámci výroby. Velká pozornost je věnována ohodnocení dodavatelů. Uplatňují se i techniky elektronické komunikace v rámci dodavatelského řetězce. Vzhledem k obchodování se zahraničím drží společnost měnové rezervy, které zajišťují hladký průběh zakázek. I přes vysokou vyspělost organizace jako celku dochází především ke kvalitativnímu ohodnocení rizik. Kvantitativní techniky příliš používané nejsou. Z rozhovoru vyplynulo, že by tyto techniky posunuly společnost kupředu.

## **Zlepšování**

Organizace je dle odpovědí respondenta pyšná na to, že dochází k pravidelnému vzdělávání vedoucích směn i parťáků výrobních týmů, díky tomu dochází k odhalování rizik přímo na pracovišti. Pravidelné workshopy a rozhovory s dělníky přímo na pracovišti zajišťují pravidelný rozvoj a zlepšování dle standardů mateřské společnosti. Velkou roli hraje i nákup, který kontroluje potřebné úrovně zásob. Existují jednoduché historické záznamy o plnění zakázek, které se pravidelně používají pro další plánování. Díky plánovanému rozšiřování kapacit závodů je pro společnost klíčové zachovat si existující kvalitu výroby.

## **5.5 Doporučení pro úpravy modelu**

V této kapitole jsou shrnuta doporučení pro další rozvoj modelu i výzkumu v oblasti vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu.

Několik respondentů projevilo zájem o to, zda model mohou dále používat, neboť se zatím s takovýmto přístupem k řízení rizik nesetkali a spíše znali nástroje řešící konkrétní oblast (finanční rizika, rizika bezpečnosti práce apod.). Toto je výrazný signál, že tvorba modelu měla velký smysl, a ukazuje, že dochází k naplnění hlavního cíle výzkumu.

V rámci strukturovaných pohovorů bylo zjištěno, že z praktického pohledu by dotazník mohl doznat několika změn.

Mezi těmi klíčovými lze uvést doplnění detailnějších popisů jednotlivých variant odpovědí přímo do dotazníku, které by usnadnily práci přímo při vyplňování. Bylo totiž odhaleno, že u některých otázek musel respondent déle přemýšlet, jakou odpověď zvolit, a z dotazníku nebylo příliš patrné, jak se jednotlivé odpovědi liší. Toto se projevilo například u otázek 1.1, 4.4 či 5.4. (Kompletní dotazník je k nalezení v Příloze A). Objevila se též snaha u některých otázek vybrat více odpovědí i přesto, že byl respondent seznámen s tím, že může vybírat pouze jednu možnost.

Z pilotáže vyplynulo, že především otázka 1.1 (1.1 Víra v řízení rizik) by zasloužila bližší rozpracování, a je též na zvážení, zda ji neumístit do jiné části dotazníku. Tím se dostáváme k další připomínce, která se týká samotné struktury dotazníku. Ten je nyní postaven tak, že se postupně procházejí jednotlivé moduly, které dotazník analyzuje. Zde je na zvážení, zda pořadí otázek nezměnit či částečně nepromíchat, případně je nespojit do témat, která v rámci plynulosti strukturovaného hovoru, při kterém je dotazník vyplňován, nedávají větší smysl.

Při pilotáži se též ukázalo, že přístup k rizikům je často dán samotnou organizační strukturou a vlastnickým stavem jednotlivých firem. Především u organizací s lineárními strukturami řízení bylo patrné, že míru povědomí o řízení rizik lze lehce odvodit z chování manažerů. U projektově a maticově řízených organizací není vnímání jasné na první pohled a vyžaduje použití několika doplňujících dotazů, např. „představte si, že...“; „kdy naposledy se dělo...“. U organizací se zahraniční matkou (majetkovou participací) dochází často k přílivu know-how, které např. prostřednictvím směrnic některá pravidla řízení rizik ukotvuje, jsou však často izolovaná na konkrétní aktivity (HR, výroba, bezpečnost, životní prostředí) a málokdy je komunikován napříč firmou celý systém, ale spíše jeho praktické dopady.

Při pilotáži bylo odhaleno, že některé otázky a moduly využívají termíny, které pro respondenta nebyly příliš známé a v praxi se s nimi setkává v trochu jiném kontextu. Příkladem může být například výraz učící se organizace. Pod tímto termínem si na akademické půdě často představíme určitý typ organizace, které záleží na rozvoji svého know-how a používá techniky, aby tuto činnost podpořila. Zaměstnanci organizace se však s tímto výrazem příliš neseťkávají a z jejich praxe se jedná spíše o školení,

cvičení, audity apod. Obdobný případ je s termínem řízení změn, který často respondent bez bližšího vysvětlení nedokázal uchopit. Zde je opravdu potřeba na základě série dalších pilotáží dotazník dále upravovat.

V rámci pilotáže i při diskusi modelu v rámci kolokvií a zkoušek na akademické půdě bylo též odhaleno, že některé otázky mohou působit příliš návodně. Například otázky typu „je něco nějak“ nejsou do představeného modelu vůbec vhodné. I při pilotáži na první organizaci se ukázalo, že tyto otázky nejsou vhodné, a byly přepracovány na otevřené otázky typu Jak, Co, Proč apod. Například již zmiňovaná otázka 1.1 Vira v řízení rizik byla upravena na Jak důležité je řízení rizik pro vaši společnost?

V neposlední řadě se ukázaly jako problematické otázky 4.6 a 4.8, které se týkají tématu dokumentace rizik, zda vzniká registr rizik a zda probíhá nějaký monitoring a reporting rizik. Zde bylo napříč hovory patrné, že bylo pro respondenty složité si situaci představit a nedokázali ji pochopit ani na příkladu. Odpovědi v této části musely být tedy často korigovány a byla volena spíše nižší vyspělost. Zde lze doporučit přípravu několika vizuálních příkladů, jak takové databáze a systémy mohou vypadat. Na této otázce je ale opět jasně patrné, jak velký praktický dopad může tato vstupní indikace systému vyspělosti řízení rizik mít. A to hlavně tím, že otevírá témata řízení rizik jako celku a dokáže upozornit na slabší místa v rozvoji organizace, která pak pro management nemusí být vůbec složité využít a realizovat.

## **5.6 Závěry k pilotáži modelu**

Celkově jsou závěry z pilotáže velmi pozitivní a ukazují, že provedený výzkum splnil svůj cíl. Především se daří zaplnit mezeru ve výzkumu vyspělostních modelů, které se zaměřují přímo na konkrétní odvětví, kterým je v tomto případě automobilový průmysl a jeho Tier 1 dodavatelé. Další výzkumníci mohou bez problémů navázat na existující model, drobně upravit otázky a pokračovat v pilotáži na dalších organizacích. Vzhledem k tomu, že model vznikl na akademické půdě a nepodléhá žádné certifikaci, je možné, aby ho použil kdokoliv a přispěl tak k rozvoji na úrovni akademické i praktické.

V rámci strukturovaných rozhovorů se podařilo se všemi respondenty nastavit díky modelu, na kterém jsme spolu v průběhu rozhovoru pracovali, komunikační linku, a utřídit tak vyspělost daného systému řízení rizik.

Dalším zjištěním, které se v rámci pilotáže dle metodiky odhalilo, bylo, že vyplnění dotazníku (resp. celý strukturovaný rozhovor) trvá déle, než byl zamýšlen čas. Předpoklad bylo trvání přibližně 90 minut. Průměr délky hovorů v rámci pilotáže byl cca 140 minut. Pokud bude pilotáž dál pokračovat, je tedy potřeba respondenty upozornit na delší časovou náročnost.

Technická podoba dotazníku umístěná v cloudu v nástroji Google Sheets se ukázala jako vhodné řešení a bylo možné ji použít bez problémů v rámci všech hovorů.

V rámci pilotáže se též ukázalo, že žádná z organizací zatím s podobným modelem (ani s těmi popsány v předchozích kapitolách) zkušenost neměla. Nejbližším místem doteku, kde jsme se v rovině standardizací potkávali, byla rovina ISO certifikace, ale hlavně v její verzi 9001, týkající se plošně řízení jakosti v organizaci. Bylo též odhaleno, že klíčovou roli u Tier 1 dodavatelů hraje metodika IATF 16949, které je naprosto určující pro výstupní i vstupní kontrolu kvality a určuje i další zásady chování organizace.

Pilotáž též ukázala, že je nutné dotazník vyplňovat za asistence odborníka. Vzdálené vyplnění totiž může směřovat nepřesným výsledkům především v oblasti porozumění jednotlivým termínům. Ukázalo se totiž, že organizace a její zaměstnanci často používají jiné názvosloví či vlastní žargon. Na základě toho je zamýšleno i při dalším rozvoji modelu zanést do jeho metodické části slovníček synonym. Například kontingentním plánům a mitigačním strategiím někteří odborníci říkali havarijní plány či kontrolní procesy. Projekty jsou pak často označovány jako výrobní zakázky či dávky, pracuje se však s nimi obdobně jako s projekty – mají svého vlastníka, proces plánování i jasný konec. Podobný problém ve výkladu byl u pojmů řízení změn a změnové řízení. Z pohledu automobilového průmyslu je jako změnové řízení označována situace, kdy zákazník (automobilka) poptává úpravu dodávaného dílu. Naproti tomu řízení změn (přesněji řízení organizačních změn) je vnímáno na úrovni manažerů jako činnost upravující klíčové procesy, organizaci práce či struktury závodu. V rámci dotazníku se hovořilo o druhém přístupu, ale odhalení problémového místa v rámci změnových řízení od zákazníků, může být klíčové pro další rozvoj modelu. V neposlední řadě pak z používaných metodik hraje v automobilovém průmyslu klíčovou roli stále FMEA, která je lepším příkladem než v dotazníku uváděné Monte Carlo či Value at Risk. I ta byla do otázek zapracována.

Zajímavým zjištěním bylo, že prakticky každý respondent se ptal, proč dotazník neobsahuje dotazy přímo na aktivity realizované v rámci organizace s ohledem na COVID-19. Vždy jsem respondentům vysvětloval, že je potřeba se dívat na celou organizaci a proces řízení rizik jako na celek, který by neměl být poplatný aktuálním trendům, aby nedošlo ke zkreslení výstupů modelu. Je to ale zajímavý postřeh, který by bylo vhodné zapracovat do úvodních instrukcí k dotazníku, tj. respondent by měl být schopen se oprostít od problematiky, kterou řeší na denní bázi, a spíše přemýšlet o dlouhodobějším kontextu. To potvrdilo důležitost 360 stupňového hodnocení, o kterém se ještě ve zkratce zmíníme.

360 stupňové hodnocení znamená, že pro ohodnocení indikativní vspělosti dané organizace, bude použito rozhovorů s více respondenty napříč organizační strukturou. Pilotáž ukázala, že jiný pohled na problematiku budou mít zaměstnanci nižšího managementu, jinou manažeři a jinou řadoví pracovníci. Tato technika je časově náročnější, ale její výsledky mohou poskytnout detailnější a přesnější pohled na vspělost řízení rizik v organizaci. Pro snadné použití bude nutné provést inovaci nástroje i systému hodnocení. Tyto aktivity budou předmětem dalšího zkoumání autora. Jako příklad tohoto fenoménu (a jiného úhlu pohledu) lze uvést například uvádění konkrétních směrnic do praxe: z pohledu běžného zaměstnance se může jednat pouze o další proces či nutný úkon, který musí splnit a odškrtnout. To zda na začátku byla honosná myšlenka zamezení konkrétnímu riziku již není schopen zjistit, pokud neexistuje odpovídající komunikace z manažerské úrovně; naopak manažer by měl jasně vědět, proč je dané opatření zaváděno a o jakou mitigační strategii se jedná.

## 6 Doporučení pro vstupní ověření vyspělosti systému řízení rizik

Finální řádky této práce byly napsány v postpandemickém světě, který zasáhl COVID-19. V úvodu práce bylo jasně uvedeno, proč je problematika řízení rizik stále důležitější a jak by se k ní měly společnosti stavět. Pro ty pesimističtější bylo uvedeno mnoho měkkých i tvrdých benefitů, které toto téma do organizací může přinést. Hlavní smysl toho, jak byl výzkum postaven, bylo dostat vytvořený model až do fáze pilotáže a ověřit jeho použitelnost v praxi. To se podařilo a model posloužil svému účelu, kterým je vyvolat na straně organizací diskusi o jednotlivých aspektech řízení rizik. Jeho smyslem je otevřít témata, která zůstávají skrytá či se řeší izolovaně, a naznačit organizaci cestu, kudy je možné pokračovat. Je již pak na volbě dané organizace, zda najde v sobě energii danou problematiku více prozkoumat a pomocí řízených změn principy řízení rizik do organizace zavést. Především díky pilotáži považují hlavní cíl výzkumu - **vstupní ověření vyspělosti systému řízení rizik** - za splněný. Díky splnění tohoto cíle můžeme dát všem organizacím doporučení: nepodceňujte problematiku řízení rizik a věnujte vědomou pozornost tomu, co se ve vaší organizaci i kolem ní děje. Následně volte aktivity přiměřené velikosti, stáří a odvětví vaší organizace. Rizikům, která se vyskytují globálně, se prostě nevyhnete. Neboť, jak bylo uvedeno i v úvodních kapitolách, mnohé organizace i celá společnost se potýkají s postpandemickými dopady (Protivi & University North Carolina State, 2022). V takové situaci může i indikativní odhalení vyspělosti systému řízení rizik pomoci tato témata odkrýt a vytvořit tak pro manažery platformu pro další diskusi o těchto rizicích. Od toho je již jen krůček k předcházení těmto dopadům či jejich mitigaci.

V této části se ještě vrátíme k vytvořené definici, která se celým výzkumem prolínala: *Vyspělost řízení rizik představuje vytvoření takových podmínek, ve kterých je schopna organizace plnit určité úkoly a dosahovat své cíle v určité úrovni kvality. Vyspělostní model řízení rizik pak představuje více či méně složitý rámec, ve kterém se tato úroveň vyspělosti hodnotí a který ukazuje cestu, jakou by se vyspělost měla rozvíjet.*

Mějte tuto definici na paměti, až budete plánovat své roční plány a dlouhodobé vize. Je totiž velmi naivní sestavovat vzletné plány bez toho, aniž byste stejným dechem posoudili i existující rizika (a to i jejich pozitivní složku, tedy příležitosti). Autor věří, že jakákoli snaha využít tento model v praxi, případně na něj navázat dalším výzkumem, pomáhá právě k vytváření podmínek, ve kterých může organizace dosahovat svých cílů a vizí.

Zástupcům organizací bych ještě rád nabídl několik praktických tipů, které lze z výzkumu a pilotáže odvodit. To, zda je využijí, ponecháme na nich. Nebojte se zapojit do systému řízení rizik ty v první linii – své zaměstnance. Především ty, kteří přicházejí do styku se zákazníkem nebo pracují v rámci výroby. Ať už je požádáte o identifikaci rizik, vyplnění dotazníku či třeba registr rizik, vždy myslíte na jednoduchost řešení. Většina organizací disponuje v dnešní době vyspělým kancelářským softwarem. Nejčastěji od společnosti Microsoft nebo Google. Ty nabízejí v rámci svých řešení i možnost vytvářet velmi jednoduché aplikace (PowerApp, App Script), zvažte, zda je nevyužít pro potřeby systému řízení rizik, a to především pro jejich identifikaci a monitoring. V rámci tohoto výzkumu se i nástroj postavený na online tabulce ukázal jako velmi přínosný.

Ať již si zvolíte jakýkoliv vyspělostní model, nebojte se ho dále adaptovat, upravovat a přizpůsobovat potřebám vašeho odvětví a vaší organizace. Neupínejte se pouze na certifikace ISO, IATF 16949 ale podívejte se na jiné, často více prakticky orientované metodiky zaměřené i na další oblasti chodu organizace. Především nyní v době výpadků výroby dané nedostatkem čipů, v době vysokých cen energií a vstupních surovin či v době legislativních tlaků na elektromobilitu a snižování emisí CO<sub>2</sub> je nutné, aby organizace v autoprůmyslu vytvářeli robustní a odolné systémy pro řízení rizik, které toto období zvládnou (Sdružení automobilového průmyslu, 2023). Právě legislativní tlaky, časté změny i inovativní přístup jsou vhodnou motivací pro rozvoj řízení rizik.



## **Závěr**

V komplexním podnikatelském prostředí je řízení rizik jednou z klíčových činností, které by se mělo vedení organizace věnovat. Organizace by měly budovat svůj lidský kapitál, inovovat procesy a alokovat zdroje, aby systém řízení rizik mohl vzkvétat. Především v oblasti automobilového průmyslu, který postihly v posledních letech mnohé disruptivní a nečekané změny, je otevřená diskuse o problematice řízení rizik napříč organizací tou klíčovou strategickou aktivitou. Model vyspělosti řízení rizik pak může ukázat cestu, kterou se má organizace vydat, a otevřít důležitou diskusi. Především prakticky použitelný model pro indikativní posouzení vyspělosti, jako je ten vytvořený v rámci této práce, může organizacím pomoci v budování dlouhodobé výkonnosti a udržitelnosti.

I díky tomu disertační práce, kterou nyní dočítáte, přispěla k rozšíření poznatků o vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu. Tak, jak byl určen hlavní cíl, došlo k **vytvoření vhodného modelu pro vstupní ověření vyspělosti systému řízení rizik přizpůsobeného na vybrané přímé dodavatele v automobilovém průmyslu (Tier 1)** v České republice, který byl následně otestován v praxi. Veškeré úvahy byly postaveny na již existujícím poznání i výzkumné činnosti autora, která byla několikrát v průběhu let publikována. Práce tak dokázala zaplnit mezeru v poznání a vytvořit model přizpůsobený pro automobilový průmysl.

Výzkum ukázal, že společnosti vnímají řízení rizik jako jednu z hlavních hybných sil budoucího úspěchu. Často však nedosahují dostatečné vyspělosti, která by dosažení cílů zajistila. Přibývá výzkumů v oblasti řízení rizik a zároveň dochází k zaměření se na specifická odvětví, jako je v tomto případě automobilový průmysl.

Vyspělá organizace, která si je vědomá situace a prostředí, ve kterém existuje a přistupuje proaktivně k vnějším vlivům, má usnadněno zaměření se na konkrétní silné stránky, umí omezit ty slabé a dosahuje požadované robustnosti a odolnosti vůči vnějším vlivům.

V rámci pilotáže se ukázalo, že ne všechny oblasti a aktivity řízení rizik jsou organizacím známé a jakákoliv aktivita, která umožňuje usnadnění vstupu do této problematiky je vítána. Otevření diskuse, která umožní strategickou orientaci vedení organizace k budoucímu růstu, je naprosto klíčovým krokem. Poznání postojů firem bylo klíčovým momentem, který umožnil finalizaci modelu.

Vytyčené dílčí cíle disertační práce byly v průběhu výzkumu též dosaženy. V rámci dílčího cíle „Identifikovat, jaké trendy a současný stav poznání existují v oblasti řízení rizik“ bylo v kapitole 1 popsáno, jak aktuální globální hrozby spojené nejen s post-pandemickým vývojem společnosti, ale i s IT hrozbami, umělou inteligencí a dalšími fenomény ovlivňují řízení rizik jako obor. Mimo jiné byla popsána problematika vyspělosti řízení rizik, která je rozhodující pro vědomé budování robustnosti a odolnosti organizace vůči vnějším vlivům.

V kapitole 3, která odpovídá na dílčí cíl „Popsat a analyzovat modely pro hodnocení vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu“, byly představeny modely, které je možné považovat za vhodnou inspiraci pro automobilový průmysl. Tato analýza ukázala, že pro vyspělostní model řízení rizik je klíčová vhodná definice úrovně vyspělosti, správná volba hodnocených atributů a existence systému hodnocení, který umožní zjistit vyspělost konkrétní organizace. Analýza též odhalila odlišnosti zvolených modelů a umožnila dále v rámci výzkumu provést syntézu modelu nového. V kapitole 4 je pak dále rozvíjen přístup tvorby nového modelu v rámci posledního dílčího cíle práce „Zvolit a aplikovat vhodný model pro hodnocení vyspělosti řízení rizik u vybraných přímých dodavatelů v automobilovém průmyslu v České republice“. Metodicky zde dochází k syntéze jednotlivých modelů až do bodu, kdy vzniká zcela nový nástroj umístěný v cloudovém prostředí, který umožňuje okamžité indikativní hodnocení vyspělosti. Model a nástroj jsou poté v kapitole 5 úspěšně aplikovány ve třech organizacích, kde vznikají případové studie. Klíčovým doporučením z kapitoly 6 je pak fakt, že každá organizace především v automobilovém průmyslu by se problematice řízení rizik měla věnovat a snažit se s vynaložením adekvátních zdrojů dosáhnout alespoň vyspělosti vědomá (úroveň 1).

### **Zodpovězení výzkumných otázek**

V závěru práce již zbývá pouze pro přehlednost shrnout odpovědi na výzkumné otázky a zhodnotit přínosy práce. Rozsáhlejší odpovědi na výzkumné otázky prezentovaly předchozí kapitoly, zde dochází k závěrečnému shrnutí a na příslušné kapitoly je případně odkazováno.

**RQ1: Jaké modely pro hodnocení vyspělosti řízení rizik existují?**

Bylo identifikováno více než 77 modelů, vybrané byly analyzovány v kapitole 3. Je patrné, že existuje velké množství modelů, které se liší převážně úhlem pohledu, kterým se na společnost dívají, a mírou detailu, kterou používají. Lze nalézt modely koncepční, které přesně neurčují praktické postupy, a naopak ty velmi prakticky orientované s jasnými aktivitami i systémem hodnocení vyspělosti. Původ vyspělostních modelů v oblasti řízení rizik je přiřazován Hillsonovi (1997), který vytvořil první vyspělostní model pro řízení rizik založený na modelu používaném pro hodnocení vyspělosti IT firem. Nyní panuje akademická shoda nad tím, že cesta, kudy by se měly vyspělostní modely v oblasti řízení rizik ubírat, je přizpůsobování již existujících modelů na konkrétní odvětví a společnosti.

**RQ2: Jaké modely jsou vhodné pro automobilový průmysl?**

Nebyl zjištěn model, u kterého by byla jasně definovaná primární použitelnost pro automobilový průmysl. Na základě syntézy byl tak vytvořen model nový plně přizpůsobený pro potřeby automobilového průmyslu.

**RQ3: Jaký model je nejvhodnější pro automobilový průmysl dle stanovených kritérií?**

Vzhledem k výstupům RQ2, které odhalily prokazatelnou mezeru ve výzkumu, byl v rámci výzkumu navržen model nový, který je detailně popsán v kapitole 4.1. Jeho validita byla ověřena panelem Delphi i na základě pilotáže.

**RQ4: Jaké atributy je vhodné využít pro hodnocení vyspělosti řízení rizik v automobilovém průmyslu?**

Díky hlubší analýze modelu se ukázalo, že atributy, kterým se model věnuje, napříč modely liší. Často však dochází ke shodě na attributech týkajících se kultury, procesů, zkušeností i praktické aplikace řízení rizik do chodu organizace. Komplexnější modely pak zohledňovaly strategické cíle organizace, kvalitní reporting i inovační a změnové procesy. Tyto tzv. moduly v rámci vyspělostních modelů jsou tvořeny shluky jednotek až desítek atributů. Pro vytvořený model byly zvoleny moduly kultura, integrace, zdroje, procesy a zlepšování. K nim přiřazené atributy lze najít v kapitole 4.2.

### **RQ5: Jakou důležitost mají jednotlivé parametry modelu?**

V průběhu výzkumu (Delphi panel a pilotáž) se ukázalo, že je z důvodu praktické použitelnosti, budoucího rozvoje modelu a případně jeho rozvoje do dalších odvětví ekonomické činnosti vhodné umožnit korekci jednotlivých parametrů pomocí vah. Ty byly tedy zavedeny do vytvořeného modelu. Znamená to, že jednotlivé hodnocené atributy a k nim příslušející otázky samohodnotícího dotazníku mají v rámci systému hodnocení, který určuje finální vyspělost organizace, jiné váhy. Výsledná úroveň vyspělosti je tak váženým průměrem vyspělosti jednotlivých atributů. Více se této problematice věnují kapitoly 4.5 a 4.6. Výsledný nástroj pro hodnocení vyspělosti v nově vytvořeném modelu je publikován online, obsahuje 24 atributů rozdělených do 5 modulů.

### **RQ6: Jaké jsou výsledky validace zvoleného modelu na případové studii?**

Pilotáž vytvořeného modelu proběhla úspěšně. Ukázalo se, že až při setkání s realitou vyplavou na povrch nuance, které výzkumník pracující ve své „laboratoři“ nemůže odhalit. Doporučuji tak vřele všem výzkumníkům volit takovou podobu výzkumu, která se v rámci svého návrhu a realizace setká i s tržní realitou, kterou popisuje, a získá cennou zpětnou vazbu díky osobní interakci s respondenty.

Pilotáž pomohla jednak k vytvoření případových studií a zároveň i k úpravám modelu pro budoucí použití. Model se ukázal jako validní a použitelný pro odvětví automobilového průmyslu. Detailně se této problematice věnuje celá kapitola 5.

### **Přínosy disertační práce**

Následující kapitoly shrnují přínosy práce, kterých bylo dosaženo v jednotlivých oblastech v rámci plnění představených cílů a kroků výzkumu.

### **Přínosy práce pro akademickou oblast**

Shrnutí aktuálního stavu poznání v oblasti vyspělostních modelů pro řízení rizik představuje již samo o sobě hodnotné akademické dílo. Prozkoumané a analyzované modely mohou posloužit dalším akademikům v práci na problematice řízení rizik, které by především v době post-pandemické měla být věnována větší pozornost. Je možné na základě tohoto výzkumu iniciovat další akademické aktivity. Tyto aktivity mohou zahrnovat například testování modelu na větším vzorku organizací či jeho adaptaci do dalších odvětví, která je možná snadnou úpravou vah jednotlivých atributů, jejichž

význam se může v různých oborech lišit. Autor zvažuje toto téma dále zkoumat a zaměřit se detailně i na post-pandemické dopady na obor řízení rizik jako celek. V akademické oblasti je pak možné adaptovat i představenou metodiku výzkumu a zaměřit se podobným stylem na konkrétní dílčí rizika (např. rizika BOZP, rizika výrobní, rizika finanční apod.) či jiná odvětví, kterým v této práci sloužící k obecné indikaci vyspělosti není věnována detailnější pozornost. Obdobně pak metodika samohodnotícího dotazníku může najít uplatnění v dalších oblastech akademického poznání.

Speciální pozornost v práci je pak věnována detailnímu představení výhod a benefitů celkového pojetí řízení rizik. Na množství studií z akademické i podnikové praxe konzultačních domů je kvalitativně i kvantitativně demonstrováno, že věnovat se řízení rizik má smysl. Tato kapitola 1.9, která v žádném jiném akademickém díle nebyla nalezena, může sloužit jako argumentační materiál pro budoucí výzkumníky.

Pro další akademiky může být zajímavým poznatkem, že sběr zdrojů a především plnotextových verzí článků je časově velmi náročný proces. V takovém případě jsou pak softwarové nástroje EndNote a NVivo nepostradatelnými pomocníky. Odlehčenou alternativu zdarma především pro účely citací lze pak najít v řešení Mendeley. Poslední poznámkou budiž to, že výzkum v problematice řízení rizik (ani jiném oboru) není statický, ale probíhá neustále. V takovém případě je pak obrovskou pomocí platforma ResearchGate, která umožňuje přímý kontakt s autory právě probíhajících výzkumů či částečně publikovaných výstupů. Díky tomuto akademickému networkingu i mimo konference a akademické časopisy lze získat cenné podněty pro realizovaný výzkum.

### **Přínosy práce pro pedagogickou oblast**

Prezentovaný výzkum a jeho výstupy mohou být použity i v rámci výuky předmětů zaměřených na řízení rizik a projektový management jak na Fakultě ekonomické Západočeské univerzity v Plzni, kde se jedná například o předměty Management znalostí, inovací a rizik, Risk management, Risk management podniku či Projektový management, tak i na jiných školách. Teoretická a rešeršní část zpracovává problematiku rizik v kontextu moderní doby a vyvozuje klíčové závěry pro evaluaci a analýzu vyspělosti takového systému v organizaci. Z využitých metodik práce detailně demonstruje metodu systematické literární rešerše a postup syntézy existujících modelů. Další studenti mohou díky moderně a prakticky zpracovanému tématu na výzkum dále navázat v rámci zadání kvalifikačních prací. Je možné dále pokračovat v pilotáži modelu na dalších subjektech

v rámci semestrálních prací studentů. Z pohledu fakulty se lze zaměřit na strategický rozvoj modelu, který může být nabízen jako benefit partnerům fakulty i univerzity, kteří často pochází z oblasti automobilového průmyslu, který je na západě Čech hojně rozvinut. V rámci grantových programů Technologické agentury České republiky (např. SIGMA) je možné se pokusit o certifikaci metody, případně její komercializaci a licencování. Dále pak může prezentovaný výzkum vzbudit v některých studentech zájem o problematiku řízení rizik, do které jak sám autor ví, je často složitější proniknout a ukázat cesty, kudy se lze dále ubírat.

### **Přínosy práce pro praxi**

Celá disertační práce je od svého počátku orientována na praktické uplatnění v podnikové sféře. Vzhledem k situaci v post-pandemickém světě COVID-19 je naprosto klíčová a zásadní i aktuálnost problematiky řízení rizik. Model představený v rámci práce, který je dostupný všem zájemcům, může v podnikové sféře velmi snadno plnit úlohu, ke které byl navrhnout: rychle odhalit a diagnostikovat vyspělost systému řízení rizik v organizaci. Jednoduché popisky úrovní i otázek pomáhají pak manažerům plánovat dlouhodobé strategie v oblasti řízení rizik, které přispívají k růstu konkurenceschopnosti. Model, který je výstupem výzkumu, je od počátku stavěn jako praktická pomůcka a nejen jako koncepční myšlenkový model. To dokazuje i vytvoření a validace samohodnotícího dotazníku, který je součástí systému hodnocení představeného modelu. Uplatnitelnost v praxi je ještě umocněna přizpůsobením modelu přímo na automobilový průmysl. Díky tomu se předpokládá další využití specialisty na řízení rizik z automobilového průmyslu a další rozvoj modelu. Detailní metodický postup uvedený v práci umožňuje tvorbu a výzkum odvozených modelů pro další průmyslová odvětví. Dle analýzy modelů i na základě pilotáže a případových studií bylo odhaleno, že v systému řízení rizik i v automobilovém průmyslu existují velké rezervy. Tento model tak může sloužit v každodenní praxi manažerů, projekt manažerů i manažerům řídícím rizika jako lakmusový papírek pro ohodnocení organizace. Především jeho snadná kustomizace a možnost využít 360 stupňové hodnocení i dalšími zaměstnanci v organizaci poskytuje mocný nástroj při práci s problematikou rizik jako celku.

### **Omezení disertační práce**

V rámci práce existuje několik míst, která určují hlavní omezení. Tím základním je už samotný výběr respondentů do Delphi panelu, kde může dojít ke zkreslení. Tomu se lze

do budoucna vyhnout použitím širšího panelu, či zopakovaním této metody. Obdobně pak při pilotáži pracujeme s omezeným počtem subjektů z panelu, kteří se zapojili do výzkumu hlouběji. Je jasné, že pokud by docházelo k pilotáži v jiných organizacích, mohou být výstupy jiné. V neposlední řadě si je autor vědom situace, kdy výzkum probíhal několik let. Během těchto let se objevila pandemie COVID-19, která způsobila nutnost doplnění některých témat a kapitol, se kterými se v začátku nepočítalo. Došlo i k rozšíření řešeršní části tak, aby pokryla aktuální témata a výzkum byl stále aktuální. Obdobně by pak šlo vnímat i válku na Ukrajině, případně aktivity kolem elektromobility, to jsou však témata, která ponechme dalším výzkumníkům.

## Seznam literatury

- Aberdeen Group. (2014). *Operational Risk Management: Building a Framework to Identify, Assess, and Remediate*.
- Adler, M. D. (2005). Against 'Individual Risk': A Sympathetic Critique of Risk Assessment. *University of Pennsylvania Law Review*, 153(4), 1121–1250.
- AFP. (2018). *Risk Survey Report - Key Findings*.  
<https://www.marsh.com/content/dam/marsh/Documents/PDF/US-en/2018-afp-risk-survey.pdf>
- ALARM. (2016). *ALARM - National Performance Model For Risk Management In Public Services*. <https://www.alarm-uk.org/guidance>
- Alicke, K., Barriball, E., Lund, S., & Swan, D. (2020). *Is your supply chain risk blind—or risk resilient?* McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/is-your-supply-chain-risk-blind-or-risk-resilient#>
- Aloini, D., Dulmin, R., & Mininno, V. (2007). Risk management in ERP project introduction: Review of the literature. *Information & Management*, 44(6), 547–567. <https://doi.org/10.1016/j.im.2007.05.004>
- Antonucci, D. (2016). *Risk Maturity Models: How to Assess Risk Management Effectiveness*. Kogan Page Limited.
- Aon. (2013). *Aon Risk Maturity Index Report - 2013*.  
<https://www.aon.com/forms/2013/form-2013-ars-rmi-whitepaper.html>
- Aon. (2017). *Global Risk Management Survey 2017*. <https://www.aon.com/2017-global-risk-management-survey/index.html>
- Aon, & Wharton. (2014). Aon Risk Maturity Index - Report 2014. In *Aon*.  
<https://www.aon.com.au/australia/aon-global-risk-consulting/risk-maturity-index/files/aon-risk-maturity-index-insight-report-oct-2014.pdf>
- Aon, & Wharton. (2017). *Aon Risk Maturity Index Report - 2017*.  
<https://www.aon.com/forms/2017/download-rmi-report-2017.jsp>
- Axelos. (2016). *Introduction to P3M3* (Issue July). <https://www.axelos.com/resource-hub/assessment-toolkit/p3m3-overview>



- Bartelj, L., Paravan, D., Gubina, A. F., & Golob, R. (2010). Valuating risk from sales contract offer maturity in electricity market. *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*, 32(2), 147–155.  
<https://doi.org/10.1016/J.IJEPES.2009.06.022>
- Bromiley, P., McShane, M., Nair, A., & Rustambekov, E. (2015). Enterprise Risk Management: Review, Critique, and Research Directions. *Long Range Planning*, 48(4), 265–276. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2014.07.005>
- Brožová, H., Houška, M., Šubrt, T. (2003). *Modely pro vícekritériální rozhodování*. ČZU v Praze.
- Bryman, A., & Bell, E. (2011). *Business Research Methods* (3rd ed.). Oxford University Press / USA.
- Cagnin, F., Oliveira, M. C. de, Augusto, P., Miguel, C., Cagnin, F., Oliveira, M. C. de, Augusto, P., & Miguel, C. (2019). Total Quality Management & Business Excellence Assessment of ISO 9001 : 2015 implementation : focus on risk management approach requirements compliance in an automotive company. *Total Quality Management*, 0(0), 1–19. <https://doi.org/10.1080/14783363.2019.1677151>
- Caiado, R. G. G., Lima, G. B. A., Nascimento, D. L. de M., Vieira Neto, J., & de Oliveira, R. A. M. (2016). Guidelines To Risk Management Maturity in Construction Projects. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 13(3), 372. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2016.v13.n3.a14>
- Carcary, M. (2012). Developing a Framework for Maturing IT Risk Management Capabilities. *European Conference on Information Management*, 33–41.
- Carcary, M. (2013). IT Risk Management: A Capability Maturity Model Perspective. *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 16(1), 3–13.
- Chapman, C., & Ward, S. (2004). Why risk efficiency is a key aspect of best practice projects. *International Journal of Project Management*, 22(8), 619–632.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.05.001>
- Chapman, R. J. (2011). Simple Tools and Techniques for Enterprise Risk Management. In *Enterprise Risk Management* (Issue April). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800633-7.00004-3>

- Chapman, R. J. (2014). *The Rules of Project Risk Management* (Issue January). Gower Publishing Limited.
- Christensen, C. M., Raynor, M., & McDonald, R. (2015). *What Is Disruptive Innovation?* [https://www.innosight.com/wp-content/uploads/2018/01/Innosight\\_HBR\\_What-is-Disruptive-Innovation.pdf](https://www.innosight.com/wp-content/uploads/2018/01/Innosight_HBR_What-is-Disruptive-Innovation.pdf)
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2017). *COSO Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance*.
- COSO. (2017). *Enterprise Risk Management: Aligning Risk With Strategy and Performance*.
- Crawford, J. K. (2014). Project Management Maturity Model, Third Edition. In *Taylor and Francis Group*.
- Cresswell, John. W. (2014). Research Design. Qualitative, Quantitative and Mixed methods approaches. In *SAGE Publications Ltd* (p. 285).
- CzechInvest. (2018). *Databáze dodavatelů: Automobilový průmysl*.  
<https://suppliers.czechinvest.org/>
- Damborský, M., Říhová, G., & Rajtr, V. (2012). Regionální lokalizace automobilového průmyslu v České republice. *ACTA OECONOMICA PRAGENSIA*, 2, 21–39.
- Deloitte. (2015). *Global Risk Management Survey, 9th edition*.  
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/risk/dup-global-riskmanagement-survey9.pdf>
- Deloitte. (2017). *Global Risk Management Survey, 10th edition*.  
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/risk/global-risk-management-survey-10th-ed.pdf>
- Denyer, D., & Tranfield, D. (2009). Producing a systematic review. The Sage Handbook of Organizational Research Methods. In *The Sage handbook of organizational research methods* (pp. 671–689).
- Dionne, G. (2013). Risk management: History, definition, and critique. *Risk Management and Insurance Review*, 16(2), 147–166.  
<https://doi.org/10.1111/rmir.12016>

- Doyle, J. R., Green, R. H., & Bottomley, P. A. (1997). *Judging Relative Importance : Direct Rating and Point Allocation Are Not Equivalent*. 70(1), 65–72.
- Duckert, G. H. (2011). *Practical Enterprise Risk Management : A Business Process Approach*.
- Eger, L., & Egerová, D. (2017). *Základy metodologie výzkumu*. Západočeská univerzita v Plzni.
- Egerová, D., & Mužík, J. (2010). Aplikace metody Delphi při expertním stanovení faktorů ovlivňujících efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích. *E a M: Ekonomie a Management*, 13(2), 137–152.
- Ehrenfeld, J. R. (1996). Risk Assessment and Management: A Critique of Current Practices and Policy Implications. *Industrial & Environmental Crisis Quarterly*, 9(No. 3, Special Issue: Philosophical Issues in Environmental Crises), 376–404.
- Ellinas, C., Allan, N., & Johansson, A. (2016). Project systemic risk: Application examples of a network model. *International Journal of Production Economics*, 182, 50–62. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.08.011>
- Ernst & Young. (2012a). *Progress in financial services risk management – a survey of major financial institutions*.  
[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Banking\\_and\\_financial\\_services\\_risk\\_management\\_survey\\_2012/\\$FILE/Progress\\_in\\_financial\\_services\\_risk\\_management.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Banking_and_financial_services_risk_management_survey_2012/$FILE/Progress_in_financial_services_risk_management.pdf)
- Ernst & Young. (2012b). *Turning risk into results*.  
[https://web.actuaries.ie/sites/default/files/erm-resources/turning\\_risk\\_into\\_results\\_au1082\\_1\\_feb\\_2012.pdf](https://web.actuaries.ie/sites/default/files/erm-resources/turning_risk_into_results_au1082_1_feb_2012.pdf)
- Ernst & Young. (2014). *Risk management is changing. Act now*.  
<https://eyfinancialservicesthoughtgallery.ie/risk-management-changing-act-now/>
- Ernst & Young. (2017). *Risk management: Establishing 'business as usual'*.  
[https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en\\_gl/topics/risk-management-business-as-usual](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/risk-management-business-as-usual)
- European Commission. (2003). *Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs*.  
[https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-definition\\_en](https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-definition_en)

- Fahimnia, B., Tang, C. S., Davarzani, H., & Sarkis, J. (2015). Quantitative models for managing supply chain risks: A review. In *European Journal of Operational Research* (Vol. 247, Issue 1, pp. 1–15). <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.04.034>
- Farah, B. (2011). A Maturity Model for the Management of Information Technology Risk. *The International Journal of Technology, Knowledge and Society*, 7(1), 13–25.
- FERMA. (2012). *FERMA Risk Management Benchmarking Survey 2012*.  
<https://www.ferma.eu/ferma-risk-management-benchmarking-survey-2012-the-results/>
- FERMA. (2022). *European Risk Manager Survey Report 2022*.  
<https://www.ferma.eu/publication/european-risk-manager-report-2022/>
- Gautam, A., Prakash, S., & Soni, U. (2018). Supply chain risk management and quality: A case study and analysis of Indian automotive industry. *International Journal of Intelligent Enterprise*, 5(1–2), 2–17. <https://doi.org/10.1504/IJIE.2018.091189>
- Ghadge, A., Dani, S., & Kalawsky, R. (2012). Supply Chain Risk Management: Present and Future Scope. In *The International Journal of Logistics Management* (Vol. 23, Issue 3). <https://doi.org/10.1108/09574091211289200>
- Ghoushchi, S. J., Yousefi, S., & Khazaeili, M. (2019). An extended FMEA approach based on the Z-MOORA and fuzzy BWM for prioritization of failures. *Applied Soft Computing Journal*, 81, 105505. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2019.105505>
- Goldratt, E. M. (1997). *Critical Chain*. North River Press.
- Gordon, T. J. (1994). The Delphi Method. *Futures Research Methodology*.  
<http://www.gerenciamento.ufba.br/%0ADownloads/delphi.pdf>
- Greiman, V. a. (2013). *Megaproject Management: Lessons on Risk and Project Management from the Big Dig*. John Wiley & Sons, Inc.
- Harpe, S. E. (2015). How to analyze Likert and other rating scale data. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 7(6), 836–850.  
<https://doi.org/10.1016/j.cptl.2015.08.001>
- Herrinton, M. (2012). How Mature is Your Risk Management? *HBR Online*.  
<https://hbr.org/2012/06/how-mature-is-your-risk-manage>

- Hillson, D. (1997). Towards a Risk Maturity Model. In *The International Journal of Project and Business Risk Management* (Vol. 1, Issue 1, pp. 35–45).
- Hillson, D. (2000). Benchmarking Risk Management Capability. *Proceedings of the 3rd European Project Management Conference, Presented in Jerusalem Israel, 12-14 June 2000*.
- Hopkinson, M. (2011). *The Project Risk Maturity Model: Measuring and Improving Risk Management Capability*. Routledge.
- INCOSE. (2002). Risk Management Maturity Level Development. In *Risk Management Research and Development Program Collaboration* (Issue April).
- Institute for Economics & Peace. (2018). *Global Peace Index 2018*.  
<https://www.economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2020/08/Global-Peace-Index-2018-2-1.pdf>
- ISACA. (2012). *COBIT 5 Enabling Processes*. <https://www.issa.int/node/179688>
- ISACA. (2020). *Risk IT Framework* (2nd edition).
- ISO. (2009a). *ISO 31000:2009 Risk management - Principles and guidelines*.
- ISO. (2009b). *ISO 31010:2009 Risk management - Risk assessment techniques*.
- ISO. (2009c). *ISO Guide 73:2009 Risk management - Vocabulary*.
- Ivanov, D. (2020). Viable supply chain model: integrating agility, resilience and sustainability perspectives—lessons from and thinking beyond the COVID-19 pandemic. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03640-6>
- Jeong, K., Cha, J., & Kim, Y. (2020). SCRM awareness in the shipbuilding and marine equipment market: Empirical evidence from South Korea, China, and Singapore. *Sustainability (Switzerland)*, 12(12). <https://doi.org/10.3390/su12125115>
- Jereb, B. (2013). Risk assessment model respecting segments of the public. *Montenegrin Journal of Economics*, 9(3), 75–94.
- Jia, G., Chen, Y., Xue, X., Chen, J., Cao, J., & Tang, K. (2011). Program management organization maturity integrated model for mega construction programs in China.

- International Journal of Project Management*, 29(7), 834–845.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.03.003>
- Jia, G., Ni, X., Chen, Z., Hong, B., Chen, Y., Yang, F., & Lin, C. (2013). Measuring the maturity of risk management in large-scale construction projects. *Automation in Construction*, 34, 56–66. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2012.10.015>
- Junaid, M., Xue, Y., Syed, M. W., & Li, J. Z. (2019). *A Neutrosophic AHP and TOPSIS Framework for Supply Chain Risk Assessment in Automotive Industry of Pakistan*.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica: Journal of Econometric Society*, 47(2), 263–291.  
<https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kaplan, R. S., & Mikes, A. (2016). Risk Management — The Revealing Hand. *Harvard Business School Working Paper 16-102*. <https://doi.org/10.1111/jacf.12155>
- Kemp, L. (2020). *Companies need to be transparent and fair to be future-fit. Here's why*. World Economic Forum.  
<https://www.weforum.org/agenda/2020/11/transparent-supply-chains-give-businesses-the-edge-this-is-why>
- Kerzner, H. (2002). *Strategic Planning for Project Management using a Project Management Maturity Model*.
- Kolko, J. (2010). Abductive Thinking and Sense Making: The Drivers of Design Synthesis. *Design Issues*, 26(1), 1–28.
- Kulas, J. T., Stachowski, A. A., & Haynes, B. A. (2008). Middle response functioning in likert-responses to personality items. *Journal of Business and Psychology*, 22(3), 251–259. <https://doi.org/10.1007/s10869-008-9064-2>
- Kumar, R. (2014). Cases on Sovereign Wealth Funds. *Strategies of Banks and Other Financial Institutions*, 517–522. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-416997-5.00021-X>
- Kwak, Y. H., & Ibbs, C. W. (2002). Project Management Process Maturity (PM)2 Model. *Journal of Management in Engineering*, 18(3), 150–155.  
[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0742-597X\(2002\)18:3\(150\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0742-597X(2002)18:3(150))

- Laskurain-Iturbe, I., Arana-Landín, G., Heras-Saizarbitoria, I., & Boiral, O. (2021). How does IATF 16949 add value to ISO 9001? An empirical study. *Total Quality Management & Business Excellence*, 32(11–12), 1341–1358.  
<https://doi.org/10.1080/14783363.2020.1717332>
- Lee, P.-M., & Quazi, H. A. (2001). A methodology for developing a self-assessment tool to measure quality performance in organizations. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 18(2), 118–141.  
<https://doi.org/10.1108/02656710110379066>
- Linstone, H. A., & Turoff, M. (2002). *The Delphi Method - Techniques and Applications*. <https://web.njit.edu/~turoff/pubs/delphibook/delphibook.pdf>
- Mareš, J. (2015). *Tvorba případových studií pro výzkumné účely*. 65(2), 113–142.  
<http://userweb.pedf.cuni.cz/wp/pedagogika/1StudiebylapodpořenaprogramemPRV OUKP37/09>.
- Marks, N. (2015). *World-Class Risk Management*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Marle, F., & Vidal, L.-A. (2016). *Managing Complex, High Risk Projects - A Guide to Basic and Advanced Project Management*. Springer International Publishing.  
<https://doi.org/10.1007/978-1-4471-6787-7>
- Marmier, F., Gourc, D., & Laarz, F. (2013). A risk oriented model to assess strategic decisions in new product development projects. *Decision Support Systems*, 56, 74–82. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2013.05.002>
- MARSH. (2018). *Supply Chain Risk Management*.  
<https://www.marsh.com/us/services/marsh-risk-consulting/supply-chain-risk-management.html>
- McKay, S. (2017). *Risk Assessment for Mid-Sized Organisations: COSO Tools for a Tailored Approach, 2nd Edition*. Wiley.
- Mian, A., & Santos, J. A. C. (2017). Liquidity risk and maturity management over the credit cycle. *Journal of Financial Economics*, 1–21.  
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2017.12.006>

- MLR Holdings LLC. (2020). Risk Management After COVID-19. *Directors & Boards*, 44(4), 49.  
<https://acces.bibl.ulaval.ca/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=145155802&amp%0Alang=fr&site=ehost-live>
- Moors, G. (2008). Exploring the effect of a middle response category on response style in attitude measurement. *Quality and Quantity*, 42(6), 779–794.  
<https://doi.org/10.1007/s11135-006-9067-x>
- Mukanjari, S., & Sterner, T. (2020). Charting a “Green Path” for Recovery from COVID-19. *Environmental and Resource Economics*, 76(4), 825–853.  
<https://doi.org/10.1007/s10640-020-00479-0>
- Munier, N. (2014). *Risk Management for Engineering Projects: Procedures, Methods and Tools*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-05251-9>
- Muriana, C., & Vizzini, G. (2017). Project risk management: A deterministic quantitative technique for assessment and mitigation. *International Journal of Project Management*, 35(3), 320–340.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.01.010>
- Murphy, R. J. (2009). *The 4 Levers of Success Introducing the 4e Risk Model* (Issue November). <https://dokumen.tips/documents/the-4-levers-of-success-introducing-the-4e-risk-model-4-levers-of-success-introducing.html>
- Nekola, M., Ochrana, F., Tollarová, B., & Veselý, A. (2017). *Metodika systematického přehledu poznatků pro tvorbu a evaluaci veřejných strategií*.  
[http://www.mmr.cz/getmedia/72852f3f-f52f-47e1-bec8-6c1c72ce0097/02a\\_dokument\\_final.pdf.aspx?ext=.pdf](http://www.mmr.cz/getmedia/72852f3f-f52f-47e1-bec8-6c1c72ce0097/02a_dokument_final.pdf.aspx?ext=.pdf)
- Nguyen, T.-H., Marmier, F., & Gourc, D. (2013). A decision-making tool to maximize chances of meeting project commitments. *International Journal of Production Economics*, 142(2), 214–224. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.11.023>
- Oehmen, J., Olechowski, A., Kenley, C. R., & Ben-Daya, M. (2014). Analysis of the effect of risk management practices on the performance of new product development programs. *Technovation*, 34(8), 441–453.  
<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2013.12.005>



- Office of Government Commerce. (2009). *Managing Successful Projects with PRINCE2*. Office of Government Commerce.
- Office of Government Commerce. (2010). *Management of Risk: Guidance for Practitioners*. Office of Government Commerce.
- Oliva, F. L. (2016). A maturity model for enterprise risk management. *International Journal of Production Economics*, 173, 66–79.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.12.007>
- Öngel, B. (2009). *Assessing Risk Management Maturity: a Framework for the Construction Companies*.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews*, 10(1).  
<https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Pangeran, Pribadi, Wirahadikusumah, Notodarmojo, & Pangeran, M. (2012). Assessing Risk Management Capability of Public Sector Organizations Related to PPP Scheme Development for Water Supply in Indonesia. *Civil Engineering*, 14(1), 26–35. <http://cpanel.petra.ac.id/ejournal/index.php/civ/article/viewArticle/18355>
- Pató, B. Sz. G., & Herczeg, M. (2020). The Effect of the COVID-19 on the Automotive Supply Chains. *Studia Universitatis BABEȘ-BOLYAI Oeconomica*, 65(2), 1–11.  
<https://doi.org/10.2478/subboec-2020-0006>
- Paulk, M. C., Curtis, B., Chrissis, M. B., & Weber, C. v. (1993). Capability maturity model, Version 1.1. *IEEE Software*, 10(4), 18–27.  
<https://doi.org/10.1109/52.219617>
- Pfeifer, J., Barker, K., Ramirez-Marquez, J. E., & Morshedlou, N. (2015). Quantifying the risk of project delays with a genetic algorithm. *International Journal of Production Economics*, 170, 34–44. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.09.007>
- PMI. (2013a). A Guide to the Project Management Body of Knowledge. In *Project Management Journal* (Vol. 44, Issue 3). <https://doi.org/10.1002/pmj.21345>

- PMI. (2013b). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®) - Third Edition*.
- PR Newswire. (2011). *Link Confirmed Between Financial Performance and Risk Management Maturity : Aon and Wharton School*. 9–10.
- Protivi, & University North Carolina State. (2017). *Executive Perspectives on Top Risks for 2018*. <https://erm.ncsu.edu/az/erm/i/chan/library/NC-State-Protiviti-Survey-Top-Risks-Executive-Summary-2018.pdf>
- Protivi, & University North Carolina State. (2022). *Executive Perspectives on Top Risks for 2022*. <https://erm.ncsu.edu/library/article/report-executive-perspectives-on-top-risks-for-2022-2031>
- Punch, K. (2008). *Základy kvantitativního šetření*. Portál.
- PwC. (2017). *COSO Enterprise Risk Management Framework- Integrating Strategy and Performance* (Issue November).
- QSR International. (2017). *nVivo help: Run a Word Frequency query*. [http://help-nv10.qsrinternational.com/desktop/procedures/run\\_a\\_word\\_frequency\\_query.htm](http://help-nv10.qsrinternational.com/desktop/procedures/run_a_word_frequency_query.htm)
- Ramani, V., Ghosh, D., & Sodhi, M. M. S. (2022). Understanding systemic disruption from the Covid-19-induced semiconductor shortage for the auto industry. *Omega (United Kingdom)*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2022.102720>
- Reichel, J. (2009). *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Grada.
- RIMS. (2015). *State of ERM Report 2015*. [http://rimscanadaconference.ca/docs/default-source/default-document-library/annual-reports/rims\\_annual\\_report\\_2015.pdf?sfvrsn=b77470e6\\_2](http://rimscanadaconference.ca/docs/default-source/default-document-library/annual-reports/rims_annual_report_2015.pdf?sfvrsn=b77470e6_2)
- RIMS, & MARSH. (2014). *Excellence in Risk Management XI - Risk Management and Organizational Aligment: A Strategic Focus* (Issue April). <https://www.marsh.com/content/dam/marsh/Documents/PDF/fr/fr/France%20MRMR%20Excellence%20in%20risk%20management%20XI.pdf>
- RIMS, & MARSH. (2015). *Excellence in Risk Management XII - Organizational Dynamics : A Focus for Effective Risk Management* (Issue May). <https://www.marsh.com/pr/en/services/risk-consulting/insights/excellence-in-risk-management-xii1.html>

- RIMS, & MARSH. (2018). *Excellence in Risk Management XV - Maintaining Relevance Amid Technology Disruption* (Issue April).  
<https://www.marsh.com/content/dam/marsh/Documents/PDF/US-en/Excellence in Risk Management XV.pdf>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2012). *Research Methods for Business Students* (Sixth edition). Pearson Education Limited.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research Methods For Business Students* (Seventh edition). Pearson Education Limited.
- SCRLC. (2013). *SCRLC Emerging Risks in the Supply Chain 2013*.
- Sdružení automobilového průmyslu. (2018a). *Automobilový průmysl dosáhl v roce 2017 historických úspěchů*. 1–7. [http://www.autosap.cz/sfiles/TI16\\_2018\\_FIN.pdf](http://www.autosap.cz/sfiles/TI16_2018_FIN.pdf)
- Sdružení automobilového průmyslu. (2018b). *Český autopřůmysl 2018*.  
<https://autosap.cz/wp-content/uploads/2018/09/ca-3-4-2018.pdf>
- Sdružení automobilového průmyslu. (2020). *Autopřůmysl zůstává pilířem české ekonomiky*. <https://autosap.cz/wp-content/uploads/2021/07/autoprumysl-pilirem-ceske-ekonomiky.pdf>
- Sdružení automobilového průmyslu. (2021). *Česká republika ve světě autopřůmyslu*.  
<https://autosap.cz/wp-content/uploads/2021/07/eska-republika-ve-svete-autoprumyslu.pdf>
- Sdružení automobilového průmyslu. (2023). *Reakce AutoSAPu k požadavku na urychlené zavádění elektrických pohonů u nákladních vozidel a autobusů – revize nařízení o emisních cílech CO2 pro těžká nákladní vozidla a autobusy*.  
<https://autosap.cz/aktualita/reakce-autosapu-k-pozadavku-na-urychlene-zavadeni-elektricky-pohonu-u-nakladnich-vozidel-a-autobusu-revize-narizeni-o-emisnich-cilech-co2-pro-tezka-nakladni-vozidla-a-autobusy/>
- Sebtaoui, F., Adri, A., Rifai, S., & Sahaf, K. (2020). How will the risk management impact the success of just-in-time implementation. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 37(7), 333–344.  
<https://doi.org/10.1080/21681015.2020.1806121>

- Smejkal, V., & Rais, K. (2013). *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích* (4. vydání). Grada Publishing.
- Špička, J. (2009). Analýza rizika v zemědělských podnicích metodou Earnings at Risk. *Ekonomika a Management*, 3. <https://www.vse.cz/eam/75>
- Taleb, N. N. (2010). The Black Swan The Impact of the Highly Improbable, Second Edition. In *Random House Trade Paperback Edition Copyright*. Random House Trade Paperback Edition Copyright.
- Tarhan, A., Turetken, O., & Reijers, H. A. (2016). Business process maturity models: A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 75, 122–134. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2016.01.010>
- The Institute of Directors in Southern Africa. (2009). *King III Report on Governance for South Africa 2009*. [http://c.ymcdn.com/sites/www.iodsa.co.za/resource/resmgr/king\\_iii/King\\_Report\\_on\\_Governance\\_fo.pdf](http://c.ymcdn.com/sites/www.iodsa.co.za/resource/resmgr/king_iii/King_Report_on_Governance_fo.pdf)
- The Institute of Directors in Southern Africa. (2016). *King IV Report on Corporate Governance for South Africa 2016*. [http://c.ymcdn.com/sites/www.iodsa.co.za/resource/resmgr/king\\_iv/King\\_IV\\_Report/IoDSA\\_King\\_IV\\_Report\\_-\\_WebVe.pdf](http://c.ymcdn.com/sites/www.iodsa.co.za/resource/resmgr/king_iv/King_IV_Report/IoDSA_King_IV_Report_-_WebVe.pdf)
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Vacík, E., & Kracík, L. (2014). *Výzkum přístupů používaných ve firmách při práci s projektovými portfolii*. NAVA.
- Vacík, E., Kracík, L., Fotr, J., & Špaček, M. (2019). A Modern Approach for Project Portfolio Optimization in Small and Medium-Sized Enterprises. *Betriebswirtschaftliche Forschung Und Praxis*, 71(5), 550.
- Vanalle, R. M., Lucato, W. C., Ganga, G. M. D., & Alves Filho, A. G. (2020). Risk management in the automotive supply chain: an exploratory study in Brazil.

- International Journal of Production Research*, 58(3), 783–799.  
<https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1600762>
- Vanhoucke, M. (2013). *Project Management with Dynamic Scheduling* (Second). Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-40438-2>
- Vanhoucke, M. (2016). *Integrated Project Management Sourcebook*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-27373-0>
- Vincent, N. E., Higgs, J. L., & Pinsker, R. E. (2017). IT Governance and the Maturity of IT Risk Management Practices. *Journal of Information Systems*, 31(1), 59–77.  
<https://doi.org/10.2308/isys-51365>
- Wang, A., & Pitsis, T. S. (2019). Identifying the antecedents of megaproject crises in China. *International Journal of Project Management*.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.05.003>
- Wang, C., Cheng, Z., Yue, X.-G., & McAleer, M. (2020). Risk Management of COVID-19 by Universities in China. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(2), 36. <https://doi.org/10.3390/jrfm13020036>
- Wang, C. M., Xu, B. B., Zhang, S. J., & Chen, Y. Q. (2016). Influence of personality and risk propensity on risk perception of Chinese construction project managers. *International Journal of Project Management*, 34(7), 1294–1304.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.07.004>
- Wibowo, A., & Taufik, J. (2017). Developing a Self-assessment Model of Risk Management Maturity for Client Organizations of Public Construction Projects: Indonesian Context. *Procedia Engineering*, 171, 274–281.  
<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.335>
- World Economic Forum. (2021). *The Global Risks Report 2021 16th Edition*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2021/>
- World Economic Forum. (2022). *The Global Risks Report 2022 17th Edition*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2022/>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications.

- Zhao, X., Hwang, B.-G., & Low, S. P. (2014). Investigating Enterprise Risk Management Maturity in Construction Firms. *Journal of Construction Engineering and Management*, 140(8), 05014006. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000873](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000873)
- Zou, P. X. W., Chen, Y., & Chan, T.-Y. (2010). Understanding and Improving Your Risk Management Capability: Assessment Model for Construction Organizations. *Journal of Construction Engineering and Management*, 136(8), 854–863. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000175](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000175)

### Vlastní publikační činnost

- Čech, M. (2016). Využití softwaru @RISK v podnikové praxi. *Trendy v Podnikání*, 1–11.
- Čech, M., & Jereb, B. (2018). *Project risk management : technical report*. University of Maribor - Fakulteta za logistiko, Celje.
- Čech, M., Januška, M., & Faifr, A. (2018). Using self-assessment tool as part of risk management maturity model. *32nd IBIMA Conference Proceedings*, 3262–3285. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85063029420&partnerID=40&md5=b489eaa4c3ddda640bf1d50c4db9396a>
- Čech, M., & Januška, M. (2020). Evaluation of risk management maturity in the Czech automotive industry: Model and methodology. *Amfiteatru Economic*, 22(55), 824–845. <https://doi.org/10.24818/EA/2020/55/824>
- Januška, M., & Čech, M. (2016). @Risk Software as a Decision Support Tool. *28th IBIMA Conference Proceedings*, 963–978.
- Januška, M., Čech M., Faifr, A. (2018) Development of Broadband in SEE Territory through Public Private Partnership Concept. *Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference (IBIMA)*, 606 - 622. Sevilla: IBIMA.
- Jarý, Č., Čech, M. (2018) Vývoj národního účetnictví. *Trendy v podnikání*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 1-10. ISBN: 978-80-261-0833-7
- Skalický, J., Vacek, J., Čech, M., & Januška, M. (2017). Projekt jako systém a jeho řízení. *Acta Informatica Pragensia*, 6(1), 4–19. <https://doi.org/10.18267/j.aip.96>

## **Seznam příloh**

- Příloha A      Dotazník vyspělosti řízení rizik – česká verze
- Příloha B      Dotazník vyspělosti řízení rizik – anglická verze
- Příloha C      Pilotáž modelu a strukturované rozhovory
- Příloha D      Ukázka registru rizik
- Příloha E      Instrukce k použití modelu v praxi – česká verze
- Příloha F      Instrukce k použití modelu v praxi – anglická verze



## Příloha A: Dotazník vyspělosti řízení rizik – česká verze

Následuje dotazník sloužící k hodnocení vyspělosti řízení rizik:

### 1. Kultura (úroveň společnosti)

Víra v řízení rizik

#### 1.1 Myslíte si, že řízení rizik je nezbytné pro Vaši společnost?

- Vůbec ne
- Nejsem si jistý
- Spíše ano
- Ano
- Určitě, může to být přínosné

Přístup k řízení rizik

#### 1.2 Které tvrzení nejlépe popisuje přístup Vaší organizace k řízení rizik?

- Řízení rizik vůbec v naší společnosti neřešíme.
- Řízení rizik nepovažujeme za klíčové k dosažení našich cílů, je primárně vnímáno jako zbytečné vyrušení a plýtvání časem.
- Řízení rizik může mít svá pozitiva, ale extra náklady a skutečná přidaná hodnota jsou diskutabilní.
- I když řízení rizik nepřináší konstantní benefity, uvědomujeme si jeho hodnotu a věříme mu.
- Řízení rizik je klíčovým indikátorem úspěchu a výrazně zlepšuje výkon organizace, benefity řízení rizik jsou vidět v nejrůznějších oblastech organizace.

#### 1.3 Dopad řízení rizik na níže uvedená kritéria úspěchu:

Projektová a organizační kritéria	Úroveň pozorovaného dopadu			
	Žádná	Nízká	Střední	Vysoká
Minimalizace nákladů				
Růst produktivity				
Zkrácení doby trvání projektů				
Zvýšení kvality výstupů projektů				
Zvýšená bezpečnost a spolehlivost				
Růst a utužení reputace				
Posílení učení organizace				
Posílení komunikace				
Utužení týmového ducha				
Kvalitnější vztahy se stakeholdery				
Minimalizace konfliktů a legálních problémů				
Růst spokojenosti zákazníků				

Závazek vrcholového managementu

#### **1.4 Jak vnímáte přístup vrcholného management k řízení rizik?**

- Neexistuje povědomí o řízení rizik, není podpora, neexistuje vůdcovství
- Dává pasivní podporu, zodpovědní jsou linioví manažeři (vedoucí úseků)
- Vrcholový management aktivně podporuje řízení rizik, ale vůdcovství vychází z liniových manažerů
- Vrcholový management má definované vedení (risk manažer ve vedení společnosti) a existuje koordinace napříč úseky společnosti
- Vrcholový management aktivně propaguje řízení rizik, poskytuje podporu a vyžaduje reporting rizik, aktivní zapojení vedení napříč firmou

Koordinace řízení rizik

#### **1.5 Jak funguje řízení rizik ve Vaší společnosti?**

- Neexistuje rámec pro řízení rizik
- Úsekový manažeři řídí rizika podle svého uvážení, neexistuje spolupráce mezi úseky
- Řízení rizik je koordinováno napříč úseky společnosti s přesně definovanými rolami a klíčovými stakeholdery
- Přesně definovaný rámec umožňuje spolupráci napříč úseky
- Rámec pro řízení rizik je definován napříč společností a hluboce zakořeněn do běžné denní práce

Komunikace řízení rizik

#### **1.6 Myslíte si, že vaše společnost komunikuje a sdílí informace týkající se řízení rizik?**

- Ne
- Pouze uvnitř projektového týmu
- Pouze uvnitř určitých úseků
- Ano uvnitř společnosti
- Ano za hranice společnosti

## **2. Integrace (projektová a odvětvová úroveň)**

Formalizace a standardizace řízení rizik

#### **2.1 Jak popíšete integraci a praktické použití řízení rizik?**

- Rizika neřešíme dokud se nestanou reálným problémem, neexistuje řízení rizik
- Řízení rizik probíhá pouze na konkrétních a klíčových projektech, obvykle v reakci na požadavky klienta
- Řízení rizik je uplatňováno na většině projektů, existují snahy o standardizaci postupů
- Řízení rizik je uplatňováno na všech projektech, je systematizováno, standardizováno a existují pravidelné rutinní postupy
- Existuje systémový přístup k řízení rizik a je uvažována pozitivní i negativní stránka rizik (jsou vnímány též příležitosti)

Záběr praxe řízení rizik

## 2.2 Jaké je zaměření aktivit řízení rizik v organizaci?

- Nelze odpovědět, řízení rizik nerealizujeme
- Zaměřujeme se na projektovou úroveň (rizika se řeší izolovaně v projektech)
- Zaměřujeme se na úsekovou úroveň (rizika se řeší v projektech i napříč projekty, je běžné, že jednotlivé úseky řeší rizika)
- Zaměřujeme se na organizační úroveň (rizika se řeší v projektech i napříč organizací)
- Zaměřujeme se na celkový dodavatelsko odběratelský řetězec (nad rámec organizačních rizik řešíme i rizika vznikající u zákazníků či dodavatelů, často jsou s nimi konzultovány)

Integrace s denními úkoly

## 2.3 Jaká úroveň integrace funguje mezi řízením rizik a běžnými projektovými či manažerskými činnostmi napříč organizací?

Činnosti projektového řízení	Úroveň integrace			
	Žádná	Nízká	Střední	Vysoká
Plánování				
Odhad nákladů				
Řízení zdrojů				
Kontrola kvality				
Řízení dodavatelského řetězce				
Řízení smluv				
Ochrana zdraví a bezpečnost práce				
Řízení environmentálních dopadů				
Řízení hodnototvorného toku				

Činnosti řízení organizace	Úroveň integrace			
	Žádná	Nízká	Střední	Vysoká
Podnikový rozvoj				
Strategické řízení a plánování				
Řízení financí				
Řízení portfolií a programů				
Řízení zakázek				
Řízení lidských zdrojů				
Řízení změn				

## 3. Zdroje (úroveň společnosti)

Dedikovaný rozpočet pro řízení rizik

### 3.1 Má organizace vyhrazený rozpočet na řízení rizik (trénink, nástroje, standardy, experty)?

- Neexistuje finanční ani časový rozpočet pro řízení rizik
- Rozpočet na řízení rizik není konzistentní, vždy záleží na projektu či úseku, většinou jsou řešeny náklady na odstranění vzniklých rizik ne jejich předejití
- Rozpočet na řízení rizik je alokován u klíčových projektů

- Rozpočet pro řízení rizik, rozpočet pro rozvoj postupů řízení rizik je alokován na úrovni všech projektů a úseků
- Rozpočet na řízení rizik je alokován na úrovni organizace, je vnímán jako rozpočet pro tvorbu přidané hodnoty na úrovni fiskálních roků

Zodpovědnost za řízení rizik

### **3.2 Kdo vykonává řízení rizik v organizaci?**

- Neexistuje nikdo kompetentní, kdo by se věnoval řízení rizik
- Využíváme externím konzultantů
- Řízení rizik se věnuje vrcholový management na ad-hod bázi, většinou se jedná o reakci na již vzniklá rizika, využíváme externí pomoc
- Existuje pozice risk manažera, která koordinuje veškeré aktivity úsekových manažerů v oblasti řízení rizik, částečně využíváme externí pomoc
- Řízení rizik se věnuje proškolený interní tým s pravidelným vzděláním a výcvikem pro oblast řízení rizik

Znalosti a zkušenosti

### **3.3 Existuje cílený osobní rozvoj a trénink v oblasti řízení rizik?**

- Ne, tomuto tématu se naše vzdělávací plány nevěnují
- Nepravidelně a zřídka
- Školení a výcvik na téma řízení rizik se vyskytuje pouze v reakci na problémy
- Veškerí projektoví manažeři jsou proškolení v řízení rizik
- Probíhá pravidelný výcvik napříč organizací v oblasti řízení rizik

## **4. Procesy (projektová a odvětvová úroveň)**

Procesy řízení rizik

### **4.1 Je běžné na začátku každého projektu identifikovat rizika?**

- Diskuse nad riziky neprobíhá
- Občas probíhá diskuse rizik projektů ve vztahu k projektovému záměru a milníkům, neexistuje ale standardizovaný proces
- Organizace má některé formalizované metody (použití kontrolních seznamů, automatizované formuláře, diagramy vlivu, brainstorming workshopy, atd.) používané pro identifikaci rizik, ale jsou využívány pouze u klíčových projektů
- Formalizovaný proces řízení rizik je aplikován na všechny projekty
- Existuje zdokumentovaný a opakovatelný proces pro identifikaci rizik, tento proces je stále zdokonalován, aby odhalil rizika i příležitosti, co nejdříve

Identifikace rizik

### **4.2 Při identifikaci rizik, jaké projektové cíle uvažujete?**

- Identifikace rizik neprobíhá
- Uvažujeme pouze rizika s finančním dopadem na výnosy a náklady
- Uvažujeme rizika s finančním i časovým dopadem
- Uvažujeme rizika, která ovlivňují kvalitu, zdraví, bezpečnost, životní prostředí spolu s finančními i časovými riziky
- Uvažujeme rizik s dopadem na dlouhodobé cíle jako je reputace, zvažujeme rizika z hmotným i nehmotným dopadem, zvažujeme i příležitosti

Rozsah identifikovaných rizik

#### **4.3 Jaká z následujících možností nejlépe popisuje běžně identifikovaná rizika?**

- Identifikace rizik neprobíhá
- Rizika směřující k projektům jako takovým, změny v záměru projektu, technické problémy, změny designu, produktivita práce (obecně technická rizika)
- Rizika spojená s makro prostředním organizace (klimatické změny, sociální, politické a ekonomické faktory) spolu s s veškerými projektovými riziky
- Rizika spojená s fungováním organizace spolu s riziky nedostatku zaměstnanců a odbornosti
- Rizika spojená s odvětvím jako například kvalita informačního a komunikačního toku v dodavatelském řetězci, zkušenost dodavatelů a zákazníků, možnosti partnerství apod.

Participace na identifikaci rizik

#### **4.4 Kdo je zapojen do procesu identifikace rizik?**

- Nikdo, případně externí subjekty
- Jednotlivci s okrajovou zodpovědností za řízení rizik
- Nejzkušenější členové projektových týmů
- K identifikaci rizik přispívají zkušení zaměstnanci zodpovědní za řízení rizik napříč společností
- Klíčový externí stakeholderi se účastní identifikace rizik spolu se zodpovědnými zaměstnanci, je tedy využíván externí pohled

Analýza rizik

#### **4.5 Vykonáváte systematickou analýzu rizik?**

- Systematický přístup neexistuje, pokud je vykonávána analýza jedná se o intuitivní činnost zaměstnanců
- Analýza rizik je založena na zkušenosti jednotlivců, realizována ad-hoc
- Analýza rizik využívá kvalitativní metody jako je hodnocení pravděpodobnosti a dopadu rizik
- Analýza rizik využívá statistické (Monte Carlo, Value at Risk) a kvalitativní metody (FMEA, FMECA, Poka-Yoke)
- Analýza rizik využívá pokročilé metody (simulace, testy citlivosti) a s tím související softwary na řízení rizik a podporu manažerského rozhodování

Databáze řízení rizik

#### **4.6 Existuje v organizaci databáze rizik, se kterými se lze běžně setkat a příslušná poučení?**

- Ne, členové projektových týmů konají rozhodnutí na základě jejich předchozí zkušenosti a diskusí s projektovým týmem, neexistuje žádná psaná a dostupná dokumentace rizik
- Neexistuje specifická metoda sběru historických informací o rizicích, avšak některé historické informace o nejčastěji se vyskytujících rizicích podobných projektů jsou sbírány ad-hoc
- Existuje ukázkový registr rizik pro většinu typových projektů, dochází k roční aktualizaci

- Historické informace jako je běžný registr rizik a spouštěče rizik jsou cíleně sbírány, skladovány a sdíleny v databázi.
- Kromě sběru běžných registrů rizik a spouštěčů rizik, dochází k dlouhodobému a koordinovanému rozvoji historické databáze

Rozvoj risk-response

#### **4.7 Má organizace určené mitigační strategie a kontingční plány pro budoucí rizikové události?**

- Ne, ve většině případů jsou reakce na rizika reaktivní, až ve chvíli kdy se objeví řešíme, co s nimi
- Existují neformální setkání nad mitigačními strategiemi, u klíčových projektů existují kontingční plány pro nejpravděpodobnější rizika
- Pro většinu projektů existují kontingční plány a mitigační strategie jsou vytvořeny pro většinu identifikovaných rizik, v souvislosti s tím jsou alokovány projektové rezervy na tyto strategie
- Ve všech projektech existují kontingční plány, existují mitigační strategie a alokované rozpočty pro jejich realizaci, zohledňují se i strategie pro finanční a obchodní rizika
- Napříč společnostmi existují kontingční plány a mitigační strategie, všechny projekty a programy jsou hodnoceny společně v rámci finančních strategií

Monitoring a kontrola

#### **4.8 Má organizace proces pro monitoring rizik?**

- Ne, průběžný monitoring rizik neřešíme
- Projektové týmy využívají vlastní přístup k řízení a kontrole rizik, ale formální proces neexistuje, zodpovědnost za rizika je přiřazována až po jejich výskytu
- Ano existuje zobecněný formalizovaný proces k aktivnímu a rutinnímu monitoring rizik aplikovaný na klíčové projekty
- Formalizovaný a standardizovaný proces pro monitoring rizik existuje v každém projektu, kontingční plány jsou pravidelně aktualizovány
- Existuje standardizovaný a zdokumentovaný proces kontroly a monitoringu rizik, zodpovědné osoby jsou přiřazeny již při identifikaci rizik a je využívána učící se smyčka pro dlouhodobé zkvalitňování výsledků

Hodnocení rizik

#### **4.9 Existuje systém dokumentace pro procesy řízení rizik?**

- Ne, dokumentace neexistuje
- Jsou připravovány ad-hoc reporty, které jsou sporadicky vyplňovány
- Reporty jsou vyplňovány pravidelně, archivovány a sdíleny, většinou v tištěné podobě v rámci projektové dokumentace pro zákazníka
- Reporty jsou připravovány pravidelně, ukládány v elektronické podobě, sdílené a používána opakovaně na většině projektů
- Reporty jsou dostupné v celofiremním systému s možností vyhledávání a jsou využívány jako podklady pro budoucí projekty

## **5 Zlepšování (projektová, společenská a odvětvová úroveň)**

Učící se organizace

### **5.1 Je implementován program neustálého učení či učící se organizace?**

- Neexistuje program dlouhodobého učení a rozvoje
- Dlouhodobé učení je založené na zlepšování dle předchozích událostech
- Dlouhodobé učení je založené na proaktivním přístupu k analýze rizik na úrovni úseků a klíčových projektů
- Dlouhodobé učení je založené na spolupráci jednotlivých úseků, které vyhodnocují kontingenční plány, procesu se účastní i klíčový externí stakeholderi
- V rámci dlouhodobého učení dochází k proaktivnímu monitoringu prostorů pro zlepšení v rámci celé organizace i dodavatelsko odběratelského řetězce

Řízení změn

### **5.2 Jaký je přístup společnosti k řízení změn?**

- Neexistuje řízení změn v organizaci
- Techniky řízení změn jsou uplatňovány po problematických událostech
- Formální systém řízení změn existuje na úrovni funkčních úseků
- Formální mezi-úsekový systém řízení rizik existuje
- Formální systém řízení změn napříč organizací existuje, je uplatňován na všech úrovních organizace a zdůrazňuje příležitosti ke zlepšení

Audity a testy

### **5.3 Vykonávají se některé rizikové audity, testy či stress testy?**

- Žádné pravidelné audity/testy se neprovádějí
- Neformální ad-hoc audity/testy se provádějí ve specifických úsecích či klíčových projektech, většinou v reakci na předchozí rizikové události a spouštěče
- Pravidelně se opakující audity/testy jsou prováděny interně k vyhodnocení robustnosti a odolnosti řízení rizik klíčových projektů
- Pravidelně se opakující audity/testy testují robustnost a odolnost veškerých projektů a úseků organizace
- Pravidelně se opakující audity/testy testují robustnost a odolnost celého systému řízení rizik včetně závislostí jednotlivých rizik a spouštěčů

Hodnocení výkonnosti

#### **5.4 Konají se hodnocení výkonnosti?**

- Hodnocení výkonnosti se neprovádí
- Hodnocení výkonnosti je prováděno na úrovni klíčových projektů
- Hodnocení výkonnosti je prováděno na základě klíčových metrik výkonnosti u všech projektů, je hodnocena efektivnost a identifikovány mezery mezi plánem a skutečnou výkonností
- Hodnocení výkonnosti je prováděno na základě klíčových metrik výkonnosti napříč organizací, navíc jsou odhaleny příčiny odchylek a identifikovány příležitosti pro rozvoj
- Hodnocení výkonnosti je prováděno na základě klíčových metrik výkonnosti často i s klíčovými stakeholdery

Zdroj: vlastní zpracování, 2018 dle syntézy (Antonucci, 2016; Axelos, 2016; Hillson, 1997; Hopkinson, 2011; INCOSE, 2002; Kerzner, 2002; Murphy, 2009; Office of Government Commerce, 2010; Öngel, 2009; PMI, 2013b; SCRLC, 2013)



## Příloha B: Dotazník vospělosti řízení rizik – anglická verze

### 1. Culture (company level)

Belief in the value of risk management

#### 1.1 Do you think that risk management is necessary for your company?

- Not at all
- Not sure
- Rather yes
- Yes
- Definitely, it can be beneficial

Attitude towards risk management

#### 1.2 Which one better describes your organization's attitude towards risk management?

- Risk management is not taken into consideration in our company at all.
- Risk management is not essential to achieve our targets, it is even perceived as a distraction and waste of time.
- Although risk management may have some benefits, the extra expenses it creates and values it adds to our organization are questionable.
- Although not all the benefits are consistently gained, we are aware of the value and benefits of risk management.
- Risk management is a critical success factor and it can significantly improve business performance, benefits of risk management demonstrated by various applications.

#### 1.3 Impact of risk management on below success criteria:

Project and company related criteria	Level of impact observed			
	None	Low	Medium	High
Minimize cost/Increase profitability				
Reduce time of projects				
Increase quality of projects				
Increase safety and reliability				
Enhance reputation				
Increase organizational learning				
Increase communication level				
Enhance team spirit				
Ensures better relations with project parties				
Minimize conflicts/legal disputes				
Increase client satisfaction				

Top management commitment and risk management leadership

#### **1.4 How do you consider top management's approach towards risk management?**

- No awareness, no support, no leadership defined
- Gives partial encouragement and passive support, functional managers responsible
- Senior management active supports risk management, but functional levels are the primary leadership
- Senior management leadership defined (risk manager in C-suite) and coordinated across functional levels
- Full commitment to risk management gives promotion, support and requires risk reporting, active engagement of management company-wide

Governance of risk management

#### **1.5 What governance of risk management is present in your company?**

- No risk management framework at all
- The functional manager, we risk management frameworks appropriate for their function, no cross function coordination
- Risk management coordinated across functional units with defined roles of key stakeholders
- Well defined Framework enables cross-functional coordination
- Risk management framework is defined company-wide deeply embedded into the functional operation

Communication of risk information

#### **1.5 Do you think that your company communicates/share risk related information?**

- No
- Within the project team only
- Within the chosen functional areas
- Within the company
- Exceeding company borders

## **2. Practices (project and industry level)**

Formalization and standardization of RM practices

#### **2.1 How do you describe the risk management practices in your organization?**

- Risks are not dealt with until they become a current problem, no risk management practice
- Risk management practiced only on selected projects, usually in response to client demands
- Risk management practiced on most projects and there are efforts to standardize practices
- Risk management practiced on all projects, it is systematic, routine and standardized
- Risk management is systematic and not only risk but also opportunities are considered

The scope of risk management practices

## 2.2 What is the scope of risk management practices in your organization?

- Not applicable
- Project basis (Total project risks are covered, but no risk management planning across projects)
- Functional area basis (Total project risks are covered and risk management planning is common across specific functional areas)
- Organizational basis (Total project risks, the risks on other projects and other parts of the organization are all covered)
- Supply chain basis (Besides the organizational basis, risks related to the supply chain members are also taken into account)

Integration of risk management with other project management tasks

## 2.3 How do you consider the integration of risk management with other management tasks in your organization?

Project management tasks	Level of integration			
	None	Low	Medium	High
Scheduling				
Cost estimation				
Resource management				
Quality assurance and management				
Supply chain management				
Contract management				
Health and safety management				
Environmental impact management				
Value management				

Corporate management tasks	Level of integration			
	None	Low	Medium	High
Business development				
Strategic planning				
Financial/portfolio management				
Procurement management				
Human resources management				
Change management				

## 3. Resources (company level)

Dedicated budget for risk management

### 3.1 Does your organization have a dedicated budget for risk management? (budget for training, tools, standards, experts etc.)

- No budget and time allocated for risk management
- Budget allocation is not consistent, depends on a project or functional units, considered collateral duty
- Budget allocated for some projects, generally with higher importance
- Budget allocated for risk management and improvement of risk management practices on a cross-functional level for all projects

- Budget allocated company-wide, perceived as value added an activity with fiscal allocations

Responsibility for risk management

### **3.2 Who is dealing with risk management in your organization?**

- There are no people, skills, and capabilities relevant to risk management
- Only external consultants
- Top management on ad-hoc basis, mostly reactive approach. External support needed.
- Risk manager assigned coordinating mostly efforts of functional managers in risk management in their fields. Partial external support needed.
- Risk management unit or team with advanced training on risk management.

Knowledge and skills

### **3.3 Is there training/personal development in the area of risk management in your organization?**

- None
- Sometimes/not frequently
- Training on risk management when required
- All project managers trained in risk management
- Regular training to enhance risk management skills, training encouraged

## **4. Processes (project and industry level)**

Formalization of RM processes

### **4.1 At the beginning of each project, do you identify risks as a standard activity?**

- There is no discussion about risks
- Sometimes we have some risk discussions on the project scope and milestone information, but we do not have a regular process as such.
- Our organization has some formal methods (usage of checklists, automated forms, influence diagrams, brainstorming sessions, etc.) for identifying project risks, but it is considered standard practice only for large projects.
- We apply a formalized risk identification process to most of our projects.
- A documented, repeatable process for identifying project risks and an improvement process to completely identify the risks as early as possible are in place.

Risk identification

### **4.2 When identifying risks, which project objectives do you consider?**

- We don't do risk identification
- Only profitability considered (Impact on cost only)
- Impact on time and cost
- Impact on quality, health, and safety, environment, *etc.* as well as time and cost
- Long-term objectives such as reputation, *etc.* as well as all tangible and intangible objectives, opportunities are also considered

The scope of risk identification

#### **4.3 Which one better describes the risks identified?**

- There is no risk identification
- Risks related to the project itself, e. g. design changes, technical problems, low productivity of labor (technical risk assessment)
- Risks related to the macro environment, e.g. unforeseen weather conditions, risk related to social, political, economic country factors as well as project risks
- Risks related to the company e.g. lack of experience or staff in a particular area (organizational risk assessment) as well as project and country
- Risks related to industry, e. g. poor information flow between supply chain, the inexperience of subcontractors, client, joint venture partners as well as project, country, and company

Participation in risk identification

#### **4.4 Who are involved in the risk identification process?**

- No one or external consultants
- Individuals responsible for risk management
- Experienced people involved in the project
- A risk identification team composed of experienced people in the company
- Key external stakeholders participate in risk identification as well as company professionals

Risk analysis

#### **4.5 Do you carry out systematic risk analysis?**

- The systematic approach does not exist, impacts assessed intuitively
- Risk assessment is based on the experience of individuals, it's ad-hoc
- Risk assessment using qualitative methods such as risk rating technique (risk checklists), probability-impact matrices
- Risk analysis using statistical tools as well as qualitative methods (FMEA)
- Risk analysis using advanced methods (simulation, sensitivity testing, *etc.*) and related software/decision support tools

Risk information database

#### **4.6 Does your organization have a database on typical risks encountered and related experiences?**

- No, team members take decisions based on their own past experiences and discussions with the project team. There is no written or stored documentation of risks.
- No specific method to collect historical information, although some historical information about general trends in risk on similar projects may have been collected.
- There is a usage of sample risk register for most of the projects, updated once a year
- Historical information such as common risk items and risk triggers are collected and organized in the historical database.
- Besides collecting the information such as common risk items and risk triggers, our historical database is subject to a continuous improvement process

Risk response development

**4.7 Does your organization determine mitigation strategies or contingency plans for the future risk events?**

- No, in large part, there is consideration of risks as they emerge, we are reactive
- We have some informal gatherings on the strategies to deal with the future risk events. In large projects, we make contingency plans for near-term risks and mitigation strategies.
- For most projects, contingency plans and mitigation strategies are developed for each risk item, so that project reserves can be allocated to cover such items when needed.
- In all projects, risk management plans, contingency plans, and risk allocation plans are prepared and risk control strategies are formulated as well as risk finance strategies.
- Company-wide risk management plans, contingency plans, and risk allocation plans are prepared, each project or program is considered together with finance strategies

Risk monitoring and control

**4.8 Does your organization have a process for risk monitoring?**

- No
- Our project teams apply their own approach to managing and controlling risks, but not as a formal process. Responsibility is assigned for each risk item as it occurs.
- Yes, we have a formalized generic process for actively and routinely tracking risks applied to most of our projects.
- A formalized generic process for risk monitoring is used in every project and risk management plans are updated periodically.
- Company-wide document controlling and monitoring process is used, responsible people assigned and we use a feedback loop to learn from the results

Risk evaluation

**4.9 Do you have a documentation system for risk management activities?**

- None
- Reports prepared on an ad-hoc basis and filed sporadically
- Reports always prepared, stored as hard-copy and shared
- Reports prepared, stored on the computer, shared and used for forthcoming projects
- Reports in company-wide searchable systems used regularly as the input of future projects

**5 Improvement (project, company and industry level)**

Organizational learning

### **5.1 Is there a continuous program improvement in place?**

- No formal improvement/learning program in place.
- Program improvements based on shortcomings identified from previous events.
- Program improvements based upon forward-looking risk assessment at the functional unit level.
- Program improvements based on cross-functional unit reviews of risk treatments including critical supply chain partners.
- Continually monitoring for opportunities for improvement throughout the enterprise and the supply chain.

Change management

### **5.2 What is the company approach towards change management?**

- No change management system in place.
- Change management initiated after disruptive events
- Formal change management system is in place with functional units
- Formal cross-functional management system is in place
- Formal company-wide change management system is in place, inherit throughout organization culture to promote opportunities for improvement

Audits and tests

### **5.3 Are risk management audits and tests present in your company?**

- No audits/drills performed.
- Informal ad-hoc audits/drills are conducted within specific functional units based upon known risks from previous events.
- Periodic audits/drills conducted internally to assess the resiliency of the functional units to risks.
- Periodic audits/drills conducted to assess the resiliency of across functional units
- Periodic audits/drills conducted to assess the resiliency across the company and evaluate critical interdependencies to risks.

Performance review

### **5.4 Does performance review take place?**

- No performance review conducted.
- Performance review conducted within functions.
- Performance metrics are established to assess the effectiveness of risk programs within functions. Gaps between the plan and actual performance are identified.
- Performance metrics are established to assess the effectiveness of risk programs across the company. Performance review emphasizes root cause of deviations and identifying opportunities for improvement.
- Performance metrics are established to assess the effectiveness of risk programs across the enterprise.

Zdroj: vlastní zpracování, 2018 dle syntézy (Antonucci, 2016; Axelos, 2016; Hillson, 1997; Hopkinson, 2011; INCOSE, 2002; Kerzner, 2002; Murphy, 2009; Office of Government Commerce, 2010; Öngel, 2009; PMI, 2013b; SCRLC, 2013)

## Příloha C: Pilotáž modelu a strukturované rozhovory

Následující příloha uvádí scénář strukturovaného rozhovoru, s jakým byla prováděna pilotáž dotazníku. Jejím cílem bylo vytvořit případové studie.

### Začátek hovoru

Krásný den, jsem velmi rád, že se spolu můžeme sejít a provést pilotáž vyspělostního modelu pro řízení rizik, který jsem v rámci doktorského programu na ZČU vytvořil.

V úvodu seznámíme účastníka s cíli dotazníku a jeho vědeckým a praktickým přínosem. Účastníkovi hovoru je vysvětlen kontext modelu, jeho ukotvení v problematice řízení rizik a úhlu pohledu na problematiku řízení rizik. Klíčové body, které by měl vedoucí rozhovoru zmínit jsou:

- model slouží k indikativnímu a okamžitému samohodnocení vyspělosti řízení rizik v organizaci
- do výzkumu je možné zapojit i další odborníky z organizace, dochází pak k tzv. 360 stupňovému hodnocení
- dotazník je možné vyplnit plně anonymně, zapisují se pouze popisné údaje o organizaci (velikost, stáří, rok založení a pozice dotazovaného)

### Seznámení s modelem a jeho vyplnění

Nyní je možné seznámit se s technickou podobou dotazníku. V rámci vyplnění vám budu asistovat. Vyplnění se provádí ve sloupci Vaše hodnocení, kde se vyplňují čísla 0 – 4 z předpřipravené nabídky. Existují speciální otázky, kdy je výsledné číslo vypočteno modelem a vyplnění se provádí na speciálních listech. Detailněji se s těmito listy seznámíme, až k otázkám dojdeme. *Účastníkovi je ukázován / promítán formát dotazníku.*

Modul	Atribut	Vaše hodnocení	Vaše poznámky
1. Kultura (úroveň společnosti)	1.1 Víra v řízení rizik	▼	
	1.2 Přístup k řízení rizik	▼	
	1.3 Dopad řízení rizik na níže uvedená kritéria úspěchu	0	<u><a href="#">Vyplňte list Success Criteria</a></u>



V případě dotazů a připomínek dotazovaného na význam jednotlivých otázek a odpovědí je tato skutečnost zaznamenána do záznamového archu a dále evaluována pro budoucí vylepšení modelu.

Postupně s dotazovaným procházíme jednotlivé body dotazníku a zaznamenáváme jeho odpovědi.

Po vyplnění všech otázek je na záložce Result zobrazena výsledná vyspělost zjištěná na základě odpovědí respondenta. Na jejím základě je provedena diskuse výsledků a zaznamenány veškeré odpovědi dotazovaného.

V rámci diskuse pak dotazovaný dále odpovídá na následující otázky:

Jak reflektuje výsledek Váš pocit z vyspělosti řízení rizik v organizaci?

Jaké otázky byste vylepšil/a?

Jaké otázky Vám připadají zavádějící a proč?

Jakou předchozí zkušenost máte s hodnocením vyspělosti řízení rizik?

Jakou zkušenost máte s řízením rizik?

Kde organizace čerpá zdroje o řízení rizik?

Jak se organizace v problematice vzdělává?

Jaké dopady měl ve vaší organizaci COVID-19?

Učinili jste nějaká opatření s ohledem na zkušenosti s COVID-19?

### **Závěr hovoru**

*Po zodpovězení a zaznamenání výše uvedených otázek dotazovanému poděkujeme. Zeptáme se, zda má další doplnění a informace, které by s námi chtěl sdílet, a hovor ukončíme.*

Děkují za Váš čas a přínos, který jste touto cestou vložil do řízení rizik. Pokud Vás dále zajímají výstupy výzkumu, zůstaneme v kontaktu.

Zdroj: vlastní zpracování, 2021

## Příloha D: Ukázka registru rizik

Tato příloha poskytuje názornou ukázkou registru rizik. Vyplněné hodnoty nejsou výstupem žádné analýzy konkrétní organizace, ale slouží pouze pro seznámení s problematikou.

ID Rizika	Název rizika	Autor	Datum identifikace	Popis	Kategorie	Pravděp odobnost výskytu	Dopad	Strategie	Vlastník	Stav rizika
R001	Nedostatek zaměstnanců	František K.	15.03.2020	Vlivem karanténních opatření není ve výrobě dostatek zaměstnanců	Lidské zdroje	jistá	velký	Zmírnění dopadů	František K.	aktivní
R002	Nedostatek zakázek	Kamil S.	01.01.2020	Vlivem disruptioní na trhu s čipy jsou sníženy počty objednávané kapacity	Obchod	jistá	střední	Vyhnutí se	Kamil S.	aktivní
R003	Nové trhy	Tomáš B.	26.06.2019	Je potřeba otevřít nové trhy a nabídnout zákazníkům ověřené produkty s cílem diverzifikace	Obchod	jistá	střední	Využití příležitosti	Tomáš B.	aktivní
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

## **Příloha E: Instrukce k použití modelu v praxi – česká verze**

V rámci disertační práce a výzkumu uskutečněném na Fakultě ekonomické Západočeské univerzity v Plzni vznikl model pro indikativní ohodnocení vyspělosti organizace v automobilovém průmyslu. Pracovně nazvaný Čech Maturity Model Automotive.

Ve snadno dostupné elektronické verzi je nástroj k nalezení pod tímto odkazem: v české verzi na <https://bit.ly/risk-maturity-model-cech-CZ> a v anglické verzi na <https://bit.ly/risk-maturity-model-cech>

Pro použití nástroje je nutné postupovat těmito kroky:

- Duplikujte dokument dostupný na odkazu
- Vložte hodnocení jednotlivých atributů do listu „Maturity Model“; tento list slouží také jako roadmapa řízení rizik uvnitř evaluované společnosti
- Vložte hodnocení do listu „Success Criteria“
- Vložte hodnocení do listu „Integration“
- Prozkoumejte výsledky na listu „Results“ a přizpůsobte jim rozvoj společnosti
- Opakujte zhodnocení periodicky na základě rozvoje společnosti (kvartálně, pololetně, ročně)
- V případě potíží kontaktujte autora (marekc@kpm.zcu.cz) pro detailnější informace

Po provedení výše uvedených kroků je nástroj připraven k využití ve vaší společnosti jako vstup pro strategické řízení rozvoje vyspělosti řízení rizik, rozvoj systému řízení rizik a jeho údržbu.

Výstupem je též manažerský přehled (chcete-li vizualizace), který je součástí nástroje, obsahuje grafické znázornění vyspělosti systému řízení rizik hodnocené společnosti. Pro každý modul z modelu je v grafu vertikální linie. Horní část této linie ukazuje maximální vyspělost dosaženou v daném modulu, spodní hranice pak ukazuje nejnižší vyspělost dosaženou u některého z atributů v modulu. Horizontální linie pak ukazuje celkový výsledek vyspělosti daného modulu.

Pokud výsledky ukazují výrazný rozdíl mezi maximální a minimální vyspělostí, měla by společnost zvážit detailnější analýzu dané oblasti a uskutečnit patřičné kroky.

Semaforové znázornění pak ukazuje celkovou vyspělost společnosti.

Zdroj: vlastní zpracování, 2021

## **Příloha F: Instrukce k použití modelu v praxi – anglická verze**

As part of the dissertation thesis and research carried out at the Faculty of Economics of the University of West Bohemia in Pilsen, a model for indicative evaluation of the maturity of the automotive industry was created. Working title is Czech's Maturity Model Automotive.

The tool can be found in an easily accessible electronic version at the following link: in the Czech version at <https://bit.ly/risk-maturity-model-cech-CZ> and in the English version at <https://bit.ly/risk-maturity-model-cech>

Steps to complete asses company Maturity Level:

- Duplicate the document available at the link
- Enter the rating of each attribute in the "Maturity Model" sheet; this sheet also serves as a roadmap for risk management within the company being evaluated
- Insert the rating in the "Success Criteria" sheet
- Insert rating in the "Integration" sheet
- Examine the results on the "Results" sheet and adapt the company's development to them
- Repeat the evaluation periodically based on the company's development (quarterly, semi-annually, annually)
- In case of difficulties, contact the author (marekc@kpm.zcu.cz) for more detailed information

Once the above steps are completed, the tool is ready to be used in your company as an input for strategic management of risk management maturity development, risk management system development and maintenance.

One of the models outputs is also a management report (if you want a visualisation), which is part of the tool, containing a graphical representation of the maturity of the risk management system of the assessed company. For each module from the model there is a vertical line (candle bar) in the graph. The upper part of this line shows the maximum maturity achieved in the module, while the lower boundary shows the lowest maturity achieved for any of the attributes in the module. The horizontal line then shows the overall maturity score of the module.

If the results show a significant difference between the maximum and minimum maturity, the company should consider a more detailed analysis of the area and take appropriate action.

The semaphore color representation then shows the overall maturity of the company.

Zdroj: vlastní zpracování, 2021

# Rejstřík

## A

Accenture, 22  
Aon, 40, 42  
automobilový průmysl, 7, 15, 16, 17, 18, 20, 29, 30,  
46, 47, 49, 51, 52, 61, 64, 81, 98, 103, 106, 113,  
114, 115, 118

## B

benchmarking, 32, 33

## C

COBIT, 75  
compliance, 42, 75  
COSO, 15, 21, 27, 28, 44, 75  
COVID-19, 7, 17, 20, 21, 30, 31, 35, 97, 110, 111,  
116, 117, 118, 119, 153

## D

Delloite, 22  
Delphi, 7, 8, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 66, 67, 80, 81, 83,  
85, 98, 118

## E

ERM, 15, 21, 39, 44, 82

## G

governance, 75, 146

## H

Hillson, 34, 38, 43, 72, 73, 76, 84  
Hopkinson, 43, 72, 75, 76, 78

## I

implementace vyspělostních modelů, 37  
INCOSE, 43, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 84

ISO, 15, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 39, 44, 75,  
79, 83, 84, 109  
IT governance, 38

## K

Kerzner, 43, 72, 75, 77, 80  
King, 75  
komplexní podnikatelské prostředí, 20  
kritika řízení rizik, 45  
Kwak, 34

## L

Likertovy škály, 51, 81

## M

M\_o\_R, 15, 21, 26, 43, 72, 74, 75, 77, 79, 80  
McKinsey, 22  
model vyspělosti, 15, 32, 34, 35, 38, 43, 64, 75, 76,  
115  
model způsobilosti, 32  
Murphy, 43, 72

## O

odolnost, 15, 97

## P

P3M3, 43, 44, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 80  
Paulk, 33  
PMBOK, 25, 26, 27, 28, 78  
PMI, 23, 25, 43, 44, 72, 78  
PRINCE2, 26, 27, 44, 77  
procesní řízení, 21, 23, 102  
projektové řízení, 21, 23, 38, 43, 46  
PwC, 22

## R

registri rizik, 35, 36, 91

robustnost, 15, 30, 35, 44, 93, 95, 97, 143

## **S**

samohodnotící dotazník, 37

systematická literární rešerš, 29, 52, 53, 56, 57, 58,  
59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 68, 69

## **U**

udržitelnost, 31

## **V**

vyspělost, 7, 16, 22, 23, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 43, 44,  
46, 52, 65, 67, 68, 69, 75, 76, 77, 79, 82, 85, 87,  
88, 89, 98, 101, 102, 105, 108, 111, 118, 153

## **Z**

Zou, 36

způsobilost, 33